TRATTATO

DELLE

MALATTIE CHIRURGICHE

E DELLE

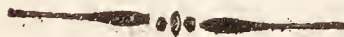
OPERAZIONI

CHE LORO CONVENGONO

Del Sig. Barone BOYER

Membro della Legione d'Onore, Professore di Chirurgia pratica nella Facoltà di Medicina di Parigi, Chirurgo in capo aggiunto dello Spedale della Carità, Membro di molte dotte Società straniere e nazionali, ec.

PRIMA TRADUZIONE ITALIANA

TOMO QUINTO.

FIRENZE

PRESSO GUGLIELMO PIATTI

MDCCCXVII.

TRATTATO

DELLE

MALATTIE CHIRURGICHE

E DELLE

OPERAZIONI

CHE LORO CONVENGONO

DELLE OPERAZIONI IN GENERALE.

La maggior parte delle malattie delle quali noi siamo per occuparci, non potendo essere guarite senza il soccorso della mano, noi crediamo, per evitare delle inutili ripetizioni, di dover far precedere alla loro esposizione quella delle regole applicabili a tutte le operazioni.

S' intende per operazione un'azione metodica della mano del Chirurgo, sola, o armata di uno strumento, sul corpo umano, per guarire, palliare, prevenire una malattia, o per far sparire una deformità.

Quasi tutte le operazioni consistono nel riunire le parti divise, e nel ridurre quelle che hanno deviato: nel dividere le parti riunite contro l'ordine naturale, o la riunione delle quali si oppone alla guarigione di una malattia; nell'estrarre i corpi estranei, o le sostanze nocive; finalmente nell'aggiungere al corpo dei mezzi meccanici per supplire alle parti che mancano, o che sono mal conformate. Questi quattro generi d'operazioni si conoscono sotto i nomi di *sintesi*, o riunione, di *dieresi*, o divisione, di *exeresi* o estrazione, e di *protesi*, o addizione. Ma talvolta un operazione riunisce tutti i generi, e spesso le operazioni le più semplici esigono la riunione di molti. Per esempio per evacuare la materia di un ascesso,

si dividono le parti delle quali si facilità in seguito la riunione.

Avanti d' intraprendere una operazione, il chirurgo deve sapere 1.° in che consiste questa operazione; 2.° per qual ragione la pratica; 3.° se essa è necessaria, e possibile; 4.° quale è la miglior maniera di praticarla.

Si sa in che consiste un'operazione, quando si conosce bene la struttura delle parti sulle quali essa deve esser praticata, i cambiamenti che la malattia ha fatto provare a questa parte medesima, e quando dopo la Lettura attenta di buoni *trattati d' Operazioni* ia si è vista eseguire dai maestri dell' arte.

I motivi pei quali il chirurgo si determina ad un'operazione si attingono dalla cognizione della natura, delle cause, dei sintomi, e delle indicazioni della malattia.

Si giudica se l' operazione è necessaria, e praticabile considerando l' estensione della malattia, le di lei conseguenze, e il loro rischio il pericolo, e le conseguenze dell' operazione, il temperamento del malato le sue forze, e lo stato generale della sua salute.

Si conosce qual' è la miglior maniera di fare un' operazione paragonando fra loro i metodi conosciuti; esaminando attentamente la struttura delle parti, e la natura della malattia, giovandosi dei precetti che i maestri dell' arte hanno lasciato a questo riguardo, o in mancanza di essi, di ciò che detta un raziocinio illuminato, o il genio chirurgico.

Quando si è decisi di operare bisogna sapere ciò che deve esser fatto prima dell' operazione, nel tempo di essa, e dopo.

Prima dell' operazione si determinerà il tempo, ed il luogo nel quale essa deve esser fatta; si preparerà il malato; si disporrà l' apparecchio conveniente, finalmente si prevederanno tutte le cose necessarie per l' esecuzione e pel seguito dell' operazione.

Due sono i tempi per operare, il tempo di elezione, ed il tempo di necessità. Il tempo di elezione è quello che è a scelta del chirurgo. Tutte le operazioni non sono soccorsi urgenti e sebbene riconosciute indispensabili, ve ne sono molte che permettono qualche dilazione, e che lasciano al chirurgo la scelta di una stagione favorevole. La primavera, e l'autunno sono quelle, che in questo caso convengono più. Ciò non per

tanto devesi aver riguardo alle malattie regnanti, nè intraprendere un' operazione quando queste malattie sono contagiose, o epidemiche.

Le operazioni della cateratta, della pietra, l' estirpazione di un tumore i di cui progressi sono lenti possono dilazionarsi. Ma quando sopraggiungono degli accidenti che espongono la vita dell' ammalato, non si ha più riguardo nè alla stagione, nè alla temperatura, e si opera nei più crudi freddi dell' inverno come nei calori eccessivi dell' estate. Si sceglie allora un' appartamento nel quale potere stabilire una temperatura dolce, e mettere il malato al coperto dalle cattive disposizioni dell' atmosfera. Quando si può scegliere l' epoca della operazione, e che la di lei gravità, o la debolezza, ed il cattivo stato della salute del malato fanno presumere che la convalescenza sarà lunga, bisogna preferire la primaverà all' autunno dovendo esser l' estate favorevole al ristabilimento del malato.

Vi sono alcune malattie che esigono una risoluzione pronta e nelle quali la minima dilazione sarebbe funesta, un' ernia strangolata, e che non è stato possibile di ridurre col mezzo dei soccorsi ordinarii richiede l' operazione senza ritardo; ecco il tempo di necessità.

La parte del corpo sulla quale deve esser fatta l' operazione è parimente di elezione, o di necessità; l' una è di scelta del chirurgo. L' altra non dipende da esso. Vi sono delle operazioni che possono esser praticate in diversi punti; il chirurgo sceglie quello che sarebbe il più conveniente; nell' operazione dell' aneurisma si opera talvolta sul tumore istesso, in altri casi al di sopra ec. Il luogo di necessità è designato dalla malattia medesima; un' ascesso deve esser sempre aperto nel centro della materia purulenta ec.

La maggior parte delle operazioni eccitano un' disturbo più o meno grande nell' economia, e danno luogo ad uno stato di spasimo, e di irritazione che è accompagnato ordinariamente dalla febbre. Questi effetti più o meno marcati secondo la specie di operazione, variano ancora in ragione dello stato del malato. Per impedire che essi sieno portati ad un grado considerabile, si sottopongono a delle preparazioni convenienti i malati che devon subire un' operazione, la di cui influenza deve

farsi sentire su tutta l' economia, giacchè le operazioni leggere non richiedono alcuna preparazione.

Queste preparazioni hanno relazione al fisico ed al morale del malato. Relativamente al fisico è necessario che le forze vitali non sieno nè troppo deboli, nè troppo energiche. Quando la costituzione è troppo robusta si può temperarla colla dieta, col salasso, coi bagni e colle bevande rinfrescative. Nel caso contrario si rianimano le forze per mezzo di un regime fortificante, ed analettico. Lo stato delle prime vie richiede un' attenzione particolare, e per poco che esse appariscano imbarazzate da saburre bisogna aver ricorso agli emetici, ed ai purganti. Senza questa precauzione si potrebbe temere che la febbre inflammatoria che accompagna tutte le grandi operazioni non degenerasse in febbre biliosa, o putrida. Io credo anco esser conveniente in tutti i casi di un' operazione considerabile, di purgare il malato avanti di operarlo, siavi, o nò imbarazzo gastrico. Se esiste un vizio particolare, una diatesi qualunque, che possa avere influenza sull' infiammazione, o sulla suppurazione, o complicare la malattia in un modo pericoloso, bisogna, se la natura del male lo permette, avanti di operare, sottomettere il malato ad una cura propria a distruggere, o moderare questa diatesi.

Per riguardo al morale, si deve accostumare il malato all' idea dell' operazione; facendogliela ravvisare come leggerissima, poco dolorosa, e di pronta, e facile esecuzione. E' sopra tutto necessario di inspirarli molta confidenza nell' operazione, persuadendolo che questo è l' unico mezzo per guarire, e che ne è infallibile la buona riuscita. Vi sono dei malati che bisogna prevenire del giorno, e dell' ora dell' operazione, affinchè essi non sieno spaventati e presi da spasimo al momento in cui vedono arrivare il chirurgo. Malgrado questa precauzione, se nel momento in cui è per esser praticata l' operazione, il malato venisse sorpreso da orripilazione, e da uno spasimo violento, effetti del timore, sarebbe cosa prudentissima il rimetterla ad altro giorno, se la natura del male lo permettesse.

Avanti di eseguire una operazione, e per assicurarne i soccorsi bisogna assicurarsi dell'apparecchio, del locale nel quale l' operazione deve esser praticata e di quello in cui deve rimanere il malato doppo l' operazione; della luce, degli ajuti, e

finalmente della situazione degli ajuti, di quella dell'operatore, e sopra tutto di quella del malato nel tempo dell'operazione.

Si intende per apparecchio la riunione degli oggetti necessarii per fare un'operazione, e quella delle cose adattate per la medicatura. I pezzi dell'apparecchio sono gli strumenti, le fila, e tutto ciò che si fa con queste, i cerotti, le compresse, le fascie le fasciature, i lacci, e le macchine.

Si dividono gli strumenti in naturali, ed artificiali. Gli strumenti naturali sono le mani del chirurgo, ed in generale tutte le parti del suo corpo che possono servirli a fare un'operazione. Le mani sole del chirurgo di rado sono bastanti, se si eccettui il caso della riduzione dell'ernie, e quello di alcune lussazioni. Allorquando bastano bisogna servirsene in preferenza, perchè esse occasionano meno dolore, e meno spavento, e perchè esse fanno acquistare un'idea più precisa dello stato delle parti.

Gli strumenti artificiali sono mezzi meccanici ai quali si ricorre quando le mani non bastano. Essi sono composti di diverse materie. Il maggior numero è di ferro, e di acciaro, soprattutto quelli che sono destinati a tagliare, o a sostenere grandi sforzi. L'oro, l'argento, il piombo, e molte altre materie, servono pure alla confezione delli strumenti di Chirurgia. Gli strumenti artificiali possono dividersi in quelli che servono alla sintesi, in quelli de'quali si fa uso nella dieresi ec.; ma per lo più si dividono in quelli che servono a preparare l'apparecchio, in quelli che servono a fare le operazioni, ed in quelli che servono alla medicatnra.

Gli strumenti coi quali si preparano gli apparecchi sono le cisoie, le spatole, gli aghi ec. Quelli che si adroprano per la medicatura sono le pinzette, gli specilli, le tente, i porta stuelli, il rasoio ec. Gli strumenti che servono a fare le operazioni si dividono in comuni, ed in proprii. Gli strumenti comuni sono di uso in molte operazioni, e tali sono i bisturini, le cisoie, le lancette, le tente scannellate ec. Gli strumenti proprii non servono che ad una sola operazione, e questi sono il trapano, i litotomi ec. Gli strumenti comuni si chiamano anco portatili, giacchè il Chirurgo deve sempre averli presso di se, riuniti in un'astuccio, o in una specie di porta foglio, con gli strumenti

che servono a preparar l' apparecchio e con quelli che servono per la medicatura.

Io credo di dover fare osservare in questo luogo, che i bisturini, e le forbici curve che i cultellinai mettono nelle borse, non sono in uso al presente e che essi devono essere rimpiazzati dai bisturini, e dalle forbici rette, si sono soppressi li aghi e le tente piatte delle quali si faceva uso altre volte per far l' escisione della fistola all' ano, e si è ad esse sostituito un porta stuelli, ma io vorrei che vi si aggiungesse un' istrumento che io ho nella mia borsa, e che ne riunisce due, cioè un cucchiajno da una parte, ed un' oncino doppio dall' altra, le due porzioni del quale possono essere avvicinate fra loro a piacere per mezzo di un anello movibile.

La descrizione delli strumenti sarà data quando si parlerà delle operazioni alle quali sono destinati.

Le fila sono il resultato di molti fili, che si ottengono sfilando un pezzo di biancheria. Il panno del quale si fa uso per le fila non deve essere nè troppo fine nè troppo grosso; esso sarà semiusato, e bianco di bucato. I fili che compongono le fila devono esser mescolati in tutte le direzioni, a meno che non si vogliano impiegare per fare delle taste, nel qual caso i fili dovranno essere più lunghi che all' ordinario, e parallelli l' uni all' altri. Le fila fatte da persone attaccate da malattie contagiose possono attrarre delle qualità nocive. L' esperienza insegna ugualmente che esposte ad effluvi pericolosi le fila possono caricarsi di miasmi, e comunicarli alle ferite sulle quali si applicano. Si chiamano fila gregge quelle nelle quali i fili non presentano altra disposizione di quella che prendono mescolandole a caso a misura che si sfila il panno. Raschiandone un pezzo con un cultello se ne ottiene una lanugine che ha il nome di fila raspate. Si possono anco adoprare le fila cardate. Colle fila si fanno piumaccioli, bottoncini, taste, ec.

Un piumacciuolo si compone di molte fila poste le une sull' altre, e formanti una piccola massa più larga che grossa destinata ad esser posta dentro una ferita, o a ricoprirla. I piumacciuoli non devono essere nè troppo grossi nè troppo sottili. La loro larghezza deve esser proporzionata a quella della ferita. I fili dai quali sono composti saranno paralleli l' uno accanto

all' altro, senza per altro porre troppa attenzione perchè un filo non passi l'altro, senza pettinarli, senza legare, o rimboccarne l' estremità, come si faceva altre volte, lo che ne rende le estremità dure, e grosse.

Bisogna ripiegare l' estremità dei fili più lunghi, tirandole l' une dopo le altre, o tagliandole colle cisoie. I piumaccioli si adoprano asciutti, o coperti di un' unguento, o inzuppati in qualche fluido. Nel primo caso si possono sostituire ai piumaccioli, delle fila gregge, fini, e morbide. I piumacciuoli larghi, e grossi che servono a coprir le fila che toccano immediatamente la ferita si chiamano faldelle di fila.

I bottoni sono piccoli corpi globulari composti di molti fili che si aggomitolano ravvolgendoli fra le mani. Si adoprano i bottoni per assorbire il sangue o la marcia, per riempiere le ferite per opporsi alla riunione dei loro margini, o per tamponarle in caso di emorragia. Essi devono essere morbidi, eccetto il caso in cui si deve tamponare; allora essi devono avere una durezza proporzionata al grado di compressione che si cerca di esercitare. I primi bottoni che s' introducono nel fondo di una ferita profonda devono esser legati per poterneli ritirare, e perchè essi non vi si trattengano senza che il Chirurgo se ne avveda.

Li stuelli si compongono con lunghe fila, poste le une accanto alle altre, che si ripiegano dopo averle fermate nel mezzo con un filo. Si adoprano li stuelli per tenere separate le labbra di una ferita o per dilatare un' apertura naturale ristretta. Qualunque sia la veduta nella quale si adoprano, bisogna avanti di introdurli, ungerli con unguento cerato, o di qualunque altra sorte.

Le taste differiscono dalli stuelli in quanto che le fila lunghe ripiegate delle quali sono formate, vengono circondate da un filo in tutta la loro lunghezza, lo che le rende molto più dure degli stuelli. Per queste ragioni non si fa uso in oggi che assai di rado delle taste e solo nel caso in cui si ha intenzione di tenere aperta una ferita che ha molta tendenza a chiudersi.

Nel linguaggio Chirurgico si da il nome di cerotto alla composizione farmaceutica così chiamata stesa sopra un pezzo di panno o di taffettà, o sopra la pelle, secondo le differenti ve-

dute che si possono avere in mira nell'applicarlo, o per ragioni di pulizia.

Quando il cerotto ha poca grossezza allora si chiama sparadrappo. I cerotti sono di un grand'uso nella pratica della Chirurgia; ma si è un poco abusato di questo mezzo. Si adoprava altrevolte per contenere i piumaccioli che ricuoprono le ferite e le ulceri. Oggi si è renunziato a questa pratica che ha l'inconveniente di cagionare alle volte nei contorni dell' ulcera un prurito incomodo, o qualche resipola, di rendere la suppurazione più abbondante col sopprimere la traspirazione, e di ritenere le materie marciose nella ferita, o nei di lei contorni; Si aggiunga a questo l'inconveniente della poca nettezza, e sopra tutto negli spedali nei quali evvi un gran numero di malati.

Le pezze o compresse sono pezzi di biancheria semplici, piegati ec. più o meno lunghi, e larghi, che si adoprano per coprire, e per contenere le fila che sono state messe sopra una ferita. La roba che si adoprerà per far le compresse, o pezze non deve essere nè troppo fine, nè troppo grossa. Essa deve essere usata, bianca di bucato e non deve avere nè orlo, nè vivagno.

Si dividono le pezze in semplici, ed in composte. Le semplici non sono fatte che di un sol pezzo di panno: le composte, formate di un pezzo solo di panno piegato ad uno o più doppi, sono unite, o irregolari. Le compresse unite sono piegate, ed hanno l'istessa grossezza ugualmente per tutto. Le compresse irregolari, o ineguali, che si chiamano anco compresse graduate, sono fatte di un pezzo solo di panno il quale, essendo piegato più volte sopra se stesso si trova più grosso sopra un punto della sua larghezza che sul resto. Se ne fa uso nelle fratture dell' antibraccio, e si adoprano ancora colla fasciatura espulsiva. Per mezzo dell' applicazione metodica delle compresse espulsive si vuotano i seni, si procura la riadesione della pelle staccata, si fà di meno di ricorrere a delle incisioni, e a delle contro aperture, e si risparmia in fine con esse molto dolore ai malati. Si può coprire di un medicamento agglutinativo il lato di una compressa espulsiva che tocca la parte, affine di fissarla invariabilmente sul fondo del seno dal quale

si vuol fare uscir la materia. La figura delle compresse è varia, secondo la conformazione della parte sulla quale devono essere applicate, e l'uso pel quale si adoprano. Talvolta si spaccano per una porzione della loro lunghezza da una parte soltanto o da due, per facilitarne l'applicazione, e per impedire che esse facciano qualche piega. Si adoprano parimente le compresse spaccate nelle amputazioni per rialzare le carni, e metterle al sicuro dal contatto della sega. Queste compresse devono essere di un panno più forte di quelle che sono destinate alle medicature. Talvolta si applicano le compresse a secco talvolta si bagnano in un qualche fluido. In tutti i casi si deve nell'applicarle, fare attenzione che esse non formino delle pieghe incomode, e spesso assai dolorose.

Le fasce sono strisce di panno molto più lunghe che larghe destinate a circondare le parti, ed a contenere le fila, le compresse, ed il resto dell'apparecchio. Il panno del quale si fanno le fasce, deve essere usato, bianco di bucato, e non troppo grosso nè troppo fine. Si può fare, ed in effetto si trova in alcuni luoghi una specie di tela morbida, di tessitura lassa, ma solida, destinata a far fasce. Le fasce non devono avere nè orli, nè vivagni. Bisogna che sieno tagliate in filo, e quando il panno dal quale si levano non è lungo abbastanza, si uniscono insieme molte fasce soprapponendole l'una all'altra. La loro larghezza è ordinariamente di tre dita trasverse. La loro lunghezza varia secondo il volume della parte sulla quale si applicano, e secondo lo scopo che si ha in mira. Quando una fascia ha più di un'auna di lunghezza bisogna arrotolarla avanti di farne l'applicazione.

Si dà il nome di fasciatura a più giri di fascia, applicati sopra una parte, o a molti pezzi di panno uniti gli uni agli altri, e disposti diversamente a seconda dell'uso a cui sono destinati.

Le fasciature hanno dei nomi particolari desunti dalla loro figura, dalla loro direzione, dai loro usi. Così vi sono delle fasciature quadrate, triangolari, a stella, circolari, contentive, compressive, espulsive, unitive ec.

La maniera di fare ciascuna fasciatura ha le sue regole che si esporranno trattando delle operazioni in particolare.

Parliamo solamente delle regole che si applicano a tutte. La costrizione di una fasciatura deve essere determinata dall' effetto che vuolsi produrre. Essa deve essere mediocremente stretta, se si vuole sostenere soltanto l' apparecchio; più serrata se vuolsi comprimere: più serrata ancora se fa duopo arrestare un' emorragia, e vincere una resistenza. Una costrizione troppo forte impedisce la circolazione, e cagiona dolore. Se la fasciatura è troppo lente, l' apparecchio mal contenuto si scompone. Quando si adopra una fascia, e che il membro sul quale la si applica presenta una superficie ineguale, bisogna guarnire di panni morbidetti, o di fila le cavità sulle quali deve essa passare, e non svolgere il globo della fascia che appoco appoco, ed a misura che la si applica ec.

I lacci e le macchine non entrano nella composizione degli apparecchi necessarii alle operazioni. Si adoprano questi particolarmente nella cura delle fratture, e delle lussazioni, come si è detto parlando delle malattie dell' ossa.

Devesi preparar sempre l' apparecchio avanti di intraprendere un' operazione, o di fare una medicatura. Gli strumenti, e gli altri oggetti che lo compongono devono esser disposti sopra un piatto, nell' ordine secondo cui dovranno adoprarsi. E' necessario di cuoprirli con un panno per celarli alla vista del malato. Si avrà in pronto ugualmente dell' acqua calda, delle spugne dell' aceto, o dell' acque spiritose, per rianimare le forze del malato in caso di sincope.

Il locale in cui si opera non è sempre quello ove il malato deve rimanere dopo l' operazione. Questo locale deve esser grande, e bene illuminato, sopra tutto se si fa l' operazione al lume del giorno. Se è d' inverno bisogna riscaldarlo convenientemente. La camera nella quale il malato deve rimanere sarà vasta, bene aerata, e lontana dal chiasso: è bene che vi sia un cammino. Se è possibile si sceglierà nell' estate una camera situata al Nord; nell' inverno una al mezzogiorno. Vi sono alcuni malati cui resta importuno, e molesto lo stridor degli usci; non bisogna obliare di farne unger le serrature.

Le operazioni si fanno alla luce naturale, o a quella artificiale. Ve ne sono alcune che non si fanno che a quella del giorno come la pietra, la cateratta, la fistola lacrimale, il labbro

leporino ec. Le altre si fanno indifferentemente alla luce naturale o all'artificiale. Vi possono però essere delle ragioni per preferire l'una all'altra, come diremo parlando delle operazioni in particolare. Quando si adoprano le bugie, o le candele, bisogna, tenerne accese più di una, e servirsi in preferenza di bugie il di cui stoppino flessibile, ma assai grosso sia stato inzuppato nell'alcool: così esse non colano, e illuminano meglio.

Vi sono poche operazioni che il Chirurgo possa fare da se solo. In quasi tutte egli ha bisogno dei soccorsi di uno o più ajuti, il numero dei quali è relativo alla specie della operazione. In generale è meglio di averne più che meno. Io mi son trovato molto imbarazzato una volta, facendo l'operazione dell'idrocele per escisione, per non avere che un solo ajuto, e perchè il malato indocile, e poco coraggioso cominciò a fare dei moti che io non mi sarei mai aspettato. Per quanto è possibile si sceglieranno gli ajuti fra le persone dell'arte dei quali però sia ben cognita la destrezza e la discrezione. Nelle grandi operazioni, nei casi straordinarii di Chirurgia, nei quali il Chirurgo è obbligato di modificare il suo piano d'operazione, di sottometterlo alla natura, e a qualche circostanza particolare di malattia esso lo comunicherà agli ajuti: instruirà ciascuno circa ai servigi che aspetta da esso, e se fra gli ajuti ve ne è qualcuno che non sia dell'arte desso sarà incaricato delle funzioni le più facili, e che non esigono se non che forza: come per esempio di tenere il malato immobile. E' essenziale di non scegliere per ajuti che le persone coraggiose che non si spaventino nè alle grida del malato nè alla vista del sangue.

Ciò che abbiamo da dire della situazione riguarda il malato, l'operatore, e gli ajuti. Per uniformarsi ancor qui al linguaggio delle scole, noi diremo che la situazione del malato si divide in quella che gli si dà per conoscere la malattia, in quella che gli si fa prendere nel tempo dell'operazione, e da quella nella quale lo si pone dopo l'operazione. Queste situazioni sono diverse secondo la natura della malattia, e quella dell'operazione. Tutto ciò che può dirsi in generale si è, che in qualunque posizione si ponga il malato è necessario che esso vi si trovi più comodo che sia possibile, e che vi possa restare senza molestia, e senza patimento per tutto il tempo necessario.

La situazione dell'operatore, e quella delli ajuti variano a seconda dell'operazione. Si osservi solo che nelle operazioni che devono durare lungo tempo, è importantissimo che la loro posizione sia la meno penosa possibile.

Nel tempo dell'operazione, il Chirurgo deve essere esatto a mettere in pratica tutti i precetti che la concernono. Esso deve eseguirla con prestezza, con sicurezza, e con grazia: *cito*, *tuto*, *jucunde*.

Cito con prestezza: La situazione nella quale si trova un malato che subisce un operazione essendo sempre più o meno molesta, ed i dolori dell'operazione sempre assai vivi, è necessario di praticarla con la più grande celerità possibile. Pure non bisogna impiegarvi una prestezza inopportuna, che esporrebbe l'operatore ad omettere qualcuno dei precetti importanti secondo i quali deve esso agire. Un' operazione è sempre fatta assai presto, quando è bene eseguita, e quando non si è omesso cosa veruna di essenziale, questo è il caso dell'assioma di Catone: *Sat cito si sat bene*. Non ostante si deve evitare di prolungare, e di aumentare i dolori, facendo durare troppo lungamente l'operazione, sopra tutto moltiplicando i colpi di bisturino, e tagliando con lentezza, ed in più volte ciò che si può tagliare in una sola. Sebbene il dolore reale di un'operazione sia quasi sempre molto al di sotto dell'idea che il malato se ne era formato non ostante le impressioni ne sono sì vive e talvolta sì disgustose, che il chirurgo non saprebbe impiegar troppa cura a calmarle, e troppo impegno per abbreviarne la durata.

Tuto con sicurezza. Quando si dice che un' operazione deve esser fatta con sicurezza non si intende già di parlare soltanto della fermezza della mano del chirurgo. L'operatore agisce con sicurezza quando ha le cognizioni patologiche, ed anatomiche che gli fanno conoscere che essendo l'operazione il solo mezzo di guarigione egli potrà eseguirla senza interessare alcuna parte la di cui lesione possa occasionare gravi accidenti e che sopravvenendone alcuno, esso potrà rimediarvi. Nelle sole cognizioni adunque sulla natura delle malattie, e sulla struttura delle parti, i chirurghi abili, ed istruiti attingono la sicurezza, e il sangue freddo che portano nell'esecuzione delle operazioni le più gravi, e le più difficili.

Jucunde, con grazia. Si adempie a questo precetto non con gesti, e con maniere eleganti; ma coll' ispirare al malato una confidenza senza limiti, parlandoli con dolcezza, e con affabilità, persuadendolo che una guarigione sellecita, e sicura sarà il premio della sua rassegnazione, e dei suoi patimenti, e ripetendoli che i suoi dolori vanno a cessare. Ma quando evvi grandemente a temere per la sua vita dissimulandoli il rischio della sua operazione colla più gran cura, non bisogna però lasciarlo ignorare ai suoi parenti, o alle persone che s' interessano alla sua sorte affinchè se viene a soccombere non si incorra il rimprovero di essersi ingannato, o di aver voluto ingannare gli altri.

Dopo l' operazione si deve medicare il malato, situarlo convenientemente nel letto, prescriverli il regime; ed i medicamenti proprii a prevenire gli accidenti, o a combatterli se sopravvengono.

La medicatura, che differisce secondo la specie dell' operazione deve esser fatta con prontezza, con delicatezza, e con sicurezza. Si fa la medicatura con prontezza affine di non lasciare per lungo tempo al contatto dell' aria la superficie della ferita, e per far cessare la posizione incomoda, e dolorosa dell' ammalato.

La medicatura deve esser fatta con delicatezza per non cagionare irritazione, e dolore. Altre volte si aveva il costume di riempiere di zaffi le ferite resultanti dalle operazioni affine di arrestare l' emorragìa. Si sono riconosciuti gli inconvenienti di questo metodo, ed oggi che si legano tutti i vasi un poco considerabili, e che possono essere afferrati colle pinzette o compressi in un ansa di filo guidata da un ago curvo, si riempie la ferita di morbide fila a meno che la non si riunisca immediatamente, o per prima intenzione. Allora le fila si applicano sopra le labbra della ferita riunita, ma sempre con delicatezza, e senza pressione. Ciò non ostante quando tutti i vasi un poco considerabili non hanno potuto esser legati, sia perchè i loro orifizi si sono corrugati nel tempo dell' operazione, e perchè non si vedono più quando è finita; sia a cagione della loro situazione, si deve tamponare bastantemente per impedire l' emorragia, che altrimenti accaderebbe qualche ora dopo

l'operazione. Questa emorragìa è sempre spiacente anco quando non è considerabile, perchè spaventa il malato, e perchè obliga a levar l'apparecchio per applicarne uno più stretto. Quando la ferita è larga, e poco profonda, come quella che resulta dall'amputazione di una mammella cancerosa, io la copro di una pezza sottile avanti di riempierla di fila. Questa pezza impedisce che esse si attacchino alla superficie della ferita; e siccome ancor essa non vi è aderente che in una maniera debolissima, così alla prima medicatura può facilmente staccarsi, e senza dolore unitamente alle fila, purchè però ciò non accada prima del quarto, o quinto giorno.

Il precetto di applicare la medicatura con sicurezza è dato per non esser costretti a levar l'apparecchio per applicarlo di nuovo, lo che è sempre più o meno doloroso. Bisogna guardarsi nel cercare a ben fissar l'apparecchio di non stringer troppo la fasciatura; giacchè oltre al dolor vivo, e fors'anco insopportabile, che ne resulterebbe, la circolazione sarebbe impedita, lo che potrebbe avere delle conseguenze funeste.

In tutte le operazioni quando la medicatura è fatta, si trasporta il malato nel suo letto se è stato operato in un'altro o sopra una tavola, e lo si pone in una situazione comoda tanto pel corpo in generale quanto per la parte sulla quale è stata fatta l'operazione. Si avrà cura sopra tutto di impedire che uno dei punti di questa parte non ne sostenga tutto il peso; essa appoggierà dunque per tutto ugualmente, e la si terrà assai elevata affinchè la circolazione vi si faccia con facilità, e che la linfa, ed il sangue venoso non sieno obbligati di risalire contro il proprio peso.

Nelle grandi operazioni, sopra tutto allorquando vi è luogo di temere un'emorragia, si deve lasciare vicino al malato uno o più ajuti intelligenti, e capaci di rimediare agli accidenti che potrebbero sopravvenire.

Il regime al quale sarà sottomesso il malato deve differire secondo la natura della malattia, e la specie dell'operazione. In quelle che hanno una grande influenza sull'economia animale, come per esempio, l'amputazione di un membro quella di una mammella cancerosa si proibisce al malato qualunque specie di nutrimento nei primi cinque, o sei giorni; li si per-

mette in seguito qualche brodo, e successivamente qualche alimento più consistente, ed in maggior quantità. Gli si raccomanderà il riposo, la pazienza ec. si esorterà a bandire qualunque inquietudine, e qualunque occupazione di spirito. Si avrà gran premura di allontanare da lui ciò che sarà capace di portare il disturbo nella sua mente, di ispirarli timore, o di accendergli la collera; giacchè non vi è cosa alcuna più propria a far nascere degli sconcerti, e a contrariare la guarigione. Si deve anco impedire le visite troppo frequenti de' suoi amici, ed interdire affatto quelle persone la presenza delle quali potesse spiacergli. La vista di esseri a lui cari, quella degli uomini di un carattere gajo, ed allegro, può contribuire a distrarlo dei suoi mali, e a farlo rimettere appoco appoco; ma non si deve mai trattenere in conversazioni troppo lunghe e troppo animate; il discorso altrui più che il proprio contribuirà maggiormente a fargli obliare le sue pene, ad ingannare il tempo, e concorrerà alla di lui guarigione.

I mezzi proprii a prevenire gli accidenti, ed a combatterli quando sieno sopraggiunti, variano secondo lo stato del malato, e secondo la natura di questi accidenti medesimi. Lo stato di spasimo che resulta dal dolore è in tutte le operazioni, un'oggetto che deve singolarmente fissare l'attenzione del chirurgo. Si calma ordinariamente questo spasimo cogli antispasmodici, e sopra tutto coll'oppio, che dato ad una dose conveniente, produce i migliori effetti senza nuocere all'infiammazione che deve precedere lo stabilimento della suppurazione. Quando si ha da temere un'infiammazione troppo forte, si farà un'emissione di sangue al malato, e si insisterà sull'uso delle bevande rinfrescative, e temperanti, che convengono d'altronde in tutte le operazioni. Del resto giova ripeterlo, i rimedi devono essere appropriati alla natura degli accidenti.

Della Sintesi.

Riunire le parti divise contro l'ordine naturale ridurre le parti slogate, e mantenerle ridotte, tale è l'oggetto della sintesi. Si chiama sintesi di continuità quella che ha per oggetto la riunione delle parti che devono essere continue; e sintesi di con-

tiguità quella nella quale si tratta di riporre, e di ridurre parti contigue che hanno perduto i loro rapporti naturali colle parti vicine. Queste due specie di sintesi si praticano sopra le parti dure e sopra le parti molli.

Le lussazioni sono l'oggetto della sintesi di contiguità, e le fratture quello della sintesi di continuità delle parti dure. Si usa la parola riduzione per esprimere l'una, e l'altra sintesi delle parti dure. Trattando delle malattie delle ossa, noi abbiamo esposto le regole generali, e particolari di queste due specie di sintesi.

L'ernie sono l'oggetto della sintesi di contiguità delle parti molli, e le ferite semplici quello della sintesi di continuità delle medesime parti. Noi tratteremo dell'ernie in seguito. Parlando delle ferite in generale, noi abbiamo fatto conoscere le condizioni necessarie alla loro riunione, i mezzi che la chirurgia impiega per ravvicinare i loro margini, e per mantenerli ravvicinati: noi abbiamo indicato l'uso che può farsi di questi mezzi, e molti sono anco stati descritti, come sarebbero la situazione, le fasciature unitive, e i cerotti agglutinativi. Noi abbiamo pure determinato i casi nei quali la satura può essere messa in pratica, la sua maniera di agire, e i suoi inconvenienti; non ci resta che a descrivere questa operazione.

Gli antichi hanno dato diverse denominazioni alla satura secondo le vedute che si proponevano praticandola. Essi l'han chiamata *contentiva* quando ha per scopo d'impedire il troppo grande slontanamento delle labbra di una ferita di cui non può farsi la riunione esatta, ed immediata. Essi l'hanno denominata *soppressiva* quando è adoperata per impedire l'effusione del sangue, ed *unitiva* quando si pratica per riunire esattamente i margini di una ferita semplice. Le due prime specie di suture sono state abbandonate come inutili, dolorose, e soggette a molti inconvenienti. La terza è la sola che si pratichi al presente, e, grazie ai propressi della chirurgia francese, il di lei uso è stato ristretto ad un piccolissimo numero di casi, che noi abbiamo di già fatto conoscere, o de' quali si farà parola in altro luogo.

Si distinguono diverse specie di suture unitive: cioè l'*attorcigliata*, l'*incavicchiata*, la sutura da pellicciajo, la sutura a sopraggitto, la sutura ad ansa, e la sutura a punti staccati.

La sutura attorcigliata è consacrata alla riunione della ferita delle labbra; e sopratutto per l'operazione del labbro leporino: la sutura incavicchiata alla riunione delle ferite dell'addome; la sutura da pelliciajo, quella a sopraggitto, e ad ansa, alla riunione delle ferite degli intestini, e dello stomaco; finalmente, la sutura a punti staccati alla riunione delle ferite semplici dei membri, e di quelle della maggior parte del resto del corpo. Quest' ultima è la sola di cui si dia qui la descrizione noi tratteremo delle altre parlando delle malattie che ne richiedono l'uso.

L'apparecchio necessario per praticar la sutura a punti staccati è composto di uno, o di più aghi curvi, di fili, di pezze, di fila, e di una fascia.

Gli aghi curvi che noi preferiamo (1) devono avere la figura regolare di un' arco di cerchio in tutta la loro lunghezza. Essi sono più, o meno grandi secondo la profondità alla quale si vogliono far penetrare. Il corpo degli aghi è appianiato dalla sua concavità alla sua convessità, i suoi margini sono ottusi, rotondeggianti, meno grossi che la sua parte media affilati, e taglienti verso la punta. La testa appianata nel medesimo senso del corpo; larga quanto esso ha un' apertura quadrangolare, ed ha un' incavo sulla sua convessità.

Si adoprano fili incerati, e a più doppi, e composti in modo da formare come un piccolo nastro. La loro larghezza, e la loro grossezza saranno relative alla grandezza degli aghi, ed alla grossezza dei margini della ferita.

La maniera di tenere gli aghi è diversa secondo il luogo nel quale vi è bisogno di portarne la punta, e secondo la direzione nella quale la si conduce. Si può essere obbligati di fare agir l'ago dal di fuori al di dentro, o dal di dentro al di fuori; nel primo caso si infigge nella pelle, e si fa passare in seguito a traverso i margini della ferita, nel secondo caso si fa passare dalla ferita stessa a traverso i tegumenti.

Quando si conduce l'ago dal di fuori al di dentro, si tiene nella maniera seguente. La parte media della convessità dell'ago

---

(1) I vantaggi che resultano dalla forma di questi aghi sono dimostrati in una memoria che io inviai all'Accademia Reale di Chirurgia, nel 1791 e che è stampata fra le memorie della Società Medica d'Emulazione.

deve essere appoggiata obliquamente sopra l'estremità dei diti indice, e medio. Il pollice deve poggiare sulla concavità dell'istrumento, dirimpetto all'intervallo di queste due dita. La sua testa deve corrispondere al lato radiale del dito indice; dirigendosi un poco verso il pugno e colla punta diretta per conseguenza in senso contrario. Preso l'ago in questa guisa si porta perpendicolarmente sul luogo nel quale si vuol farlo penetrare, e quando si è forata la pelle si conduce più, o meno obliquamente, secondo la profondità alla quale si deve far pervenire. La potenza che fa avanzar l'ago deve agire secondo la curva di questo istrumentó lo che si fa naturalmente colla semplice rotazione della mano. Bisogna sopra tutto evitare di pigiare con troppa forza sulla sua convessità col dito medio, giacchè l'azione di questo dito essendo decomposta in ragione della convessità, una parte dell'azione che si esercita perpendicolarmente alla direzione dell'ago, tenderebbe, a romperlo. Quando l'ago sarà penetrato dall'altra parte, e che avrà oltrepassato per la metà della sua lunghezza le parti attraversate, si prenderà dalla parte della punta coi tre primi diti della mano destra e si estrarrà imprimendogli un moto dolce, ed uniforme, e rialzandolo secondo la sua curva, nel tempo che si sosterranno coll'altra mano le labbra della ferita per prevenire qualunque stiramento. Si stirerà il filo fintantochè ve ne sia da ambe le parti una porzione bastante per fare il nodo chirurgico. Questo nodo dovrà serrarsi mediocremente sopra uno de' lati della ferita. È bene di avere tanti aghi infilati quanti sono i punti di sutura da farsi.

Quando le circostanze richiedono che l'ago sia condotto dal di dentro al di fuori si pone la convessità sul margine radiale della seconda falange del dito medio, il pollice è appoggiato sulla sua concavità a livello della falange medesima, e l'indice un poco piegato ricuopre la punta dell'ago la di cui testa corrisponde al margine radiale del pollice: mentre le altre dita restano flesse. Del resto si conduce l'istrumento in questo caso, secondo le regole stabilite di sopra. Si ha solo l'attenzione, quando la punta dell'istrumento è arrivata alle labbra della ferita, di scoprirla facendo sdrucciolare il dito indice, sopra la convessità finchè esso venga a toccare il dito medio.

Nelle ferite semplici, poco profonde, e le labbra delle

quali poco grosse non hanno una gran forza di retrazione l'ingresso e l'uscita degli aghi deve trovarsi alla distanza di due o tre linee dalla ferita. Esse saranno un poco più lontane dai margini della divisione, se si ha da vincere una forza di retazione considerabile. Quanto al numero, e alla distanza dei punti della satura essi verranno determinati dall'estensione, e dalla forma della ferita. Nelle ferite poste in linea retta se un punto basta si fa nel mezzo: se ve ne abbisognano di più, si fanno ad una distanza uguale cominciando dalla parte media. Del rimanente se una porzione della ferita è più profonda, e suscettibile di uno slontanamento più grande del resto della divisione, in questo caso bisogna moltiplicare i punti di sutura. Quando la soluzione di continuità ha molte direzioni, quando esistono uno, o più lembi, il primo punto di sutura si farà all'angolo del lembo, o in quella parte nella quale la retrazione è più grande.

La sutura deve agire nella medesima direzione della potenza relativa. Se questa potenza è perpendicolare alla ferita, la sutura deve esserla essa pure; se essa agisce inegualmente, i punti di sutura devono avvicinarsi quanto più è possibile alla direzione della potenza più forte. Quando si infigge l'ago nella vicinanza di parti che sarebbe pericoloso l'offendere, in luogo di portare l'istrumento in un sol tempo nei due diversi labbri della ferita, è meglio di forarli l'uno dopo l'altro dal di dentro al di fuori, ed allora si farà uso di due aghi infilati dell'istesso filo. E' importante che l'ago non penetri, nè troppo superficialmente, nè troppo profondamente. Nel primo caso potrebbe farsi una collezione di umore al di sotto della sutura; nel secondo lo stiramento, ed il dolore potrebbero far nascere infiammazione, e suppurazione. Bisogna dunque, che il centro della curva che descrive l'istrumento nell'interno delle parti, passi alla distanza di circa una linea dal fondo della ferita.

Quando i punti della sutura hanno messo in contatto i margini della ferita, si cuopre quest'ultima con un piumacciolo, e se ne mantengono ravvicinate le labbra per mezzo di una conveniente fasciatura e propria, se il bisogno lo richiede, a resistere all'azione dei muscoli. Si pone in seguito la parte in una situazione conveniente, e si mantiene in un riposo perfetto. In capo di quarantotto ore si leva una porzione d'apparecchio

per esaminare lo stato della ferita, e per dare esito all' umore se pure se ne è formato. Se si ha qualche ragione da temere l' infiammazione, si ricorre per prevenirla alle sanguigne e alle bevande diluenti. Se è sviluppata, si rallenta un poco qualche filo, finchè sia dissipata; o si tolgono del tutto se l' agglutinazione è un poco avanzata. Quando la cicatrice ha acquistato solidità bastante, lo che succede in tre, o quattro giorni, si tagliano i punti della sutura con un pajo di forbici ottuse sul labbro opposto a quello ove è il nodo; e prendendo questo, si leva il filo facendo descrivere alla mano un semicerchio verso il lato opposto, ed appoggiando uno, o due diti sulla cicatrice per impedire qualunque stiramento. E' prudente di lasciare la parte in riposo ancora per qualche giorno, e di sostenere la cicatrice per mezzo di una fasciatura.

Della Dieresi.

La dieresi è l' arte di dividere le parti la riunione delle quali è contro l' ordine della natura, o forma un' ostacolo alla guarigione di una malattia. Quindi due specie di dieresi, una particolare l' altra comune. La dieresi particolare ha per scopo la separazione delle parti, l'uuione delle quali è contro natura, essa rimedia per esempio all' imperforazione dell' ano, a quella della vagina nelle donne, e del glande nell' uomo ec. La dieresi comune rinchiude qualunque operazione nella quale si dividono le parti per giungere ad un qualche fine. Tale è l' incisione che si fa per estrarre la pietra dalla vescica; quella che si eseguisce sopra un' ascesso per dare esito alla marcia che vi si annida. La dieresi comune si pratica sopra le parti dure, e sopra le parti molli del corpo. Vi sono diverse maniere per dividere le ossa: si forano, si limano, si raschiano, si segano, si tagliano, si bruciano con un metallo infuocato, ossivvero si disorganizzano con un cauterio potenziale. Le diverse divisioni delle parti molli sono la puntura, la lacerazione, l' incisione, la scarificatura, l' estirpazione, l' amputazione, l' avulsione, la bruciatura, e la disorganizzazione col mezzo de' caustici. Noi non esporremo qui queste diverse specie di dieresi: noi ci limiteremo ad indicare i mezzi generali dei quali si fa uso per dividere la continuità delle parti solide del corpo, e la maniera di agire di questi mezzi.

Si dividono le parti disorganizzandole, o allungandole al di là della loro estensibilità. I mezzi che la chirurgia impiega per disorganizzare le parti solide del corpo si chiamano cauterii. Se ne distinguono due specie l'attuale, ed il potenziale. Il cauterio attuale è di rado in uso per bruciare la pelle sana, e quando vi si ricorre in questa veduta, in luogo di un metallo infuocato, si arde ordinariamente sulla parte un cilindro di cotone, o di qualunque altra sostanza, la di cui combustione sia lenta: questa specie di cauterizzazione si chiama *moxa*. Noi ne abbiamo di già parlato trattando de' tumori bianchi delle articolazioni, ma ne parleremo anco in seguito. Si adopra il cauterio attuale propriamente detto, per disorganizzare le parti di già malate, come nella carie delle ossa, in alcune ulceri ec.

I cauterii potenziali si chiamano più particolarmente caustici. Essi sono certe sostanze, che per la loro azione chimica, distruggono l'organizzazione delle parti sulle quali sono applicati. Evvi da osservare che queste sostanze non agiscono che per l'intermedio della vita, e che non esercitano veruna azione distruttiva sulle parti che ne son prive. I caustici dei quali si fa uso più ordinariamente sono la potassa sòlida (pietra da cauterii) il nitrato d'argento fuso (pietra infernale), gli acidi minerali, il muriato d'antimonio, il muriato sopra ossigenato di mercurio, l'arsenico, e l'allume calcinato. Noi abbiamo di già parlato di alcuno dei casi, ne' quali, questi diversi caustici sono impiegati, noi avremo ancora occasione di riparlarne in avvenire.

L'allungamento forzato delle nostre parti produce due specie di divisione la lacerazione e l'incisione.

La lacerazione è una divisione i di cui margini sono irregolari, fimbriati, e che resulta ordinariamente dall'azione di una potenza, la di cui direzione è perpendicolare al senso nel quale si opera la lacerazione. Si adopra talvolta la lacerazione sopra parti la di cui continuità non ha provato ancora veruna alterazione, come nello strappamento dei polipi del naso; ma si adopra più comunemente sopra parti che sono di già scalfite, come nell'estirpazione di certi tumori ec. Siccome le parti che si strappano provano, avanti di rompersi uno stiramento, ed

un'allungamento considerabile, ne segue che lo strappamento è dolorissimo: e quindi non si adopra questo mezzo di divisione che sopra le parti poco sensibili, e nei casi nei quali la prudenza non permette al chirurgo di servirsi di strumenti taglienti. Si adoprano spesso le dita per lacerare, e bisogna dar loro la preferenza, quando esse bastano, giacchè esse occasionano meno dolore, e forniscono una migliore idea dello stato delle parti, e dell'estensione della lacerazione. Quando i diti non bastano, si fa uso di strumenti, la forma dei quali, e la struttura variano secondo le parti sopra le quali si opera. In generale questi strumenti devono presentare la superficie la più larga possibile ed essere levigatissimi. Bisogna farli agire perpendicolarmente alla direzione in cui ha luogo lo strappamento, ed applicarli molto vicino al punto in cui le parti si strappano, affinchè esse provino un minore allungamento avanti di rompersi, e che il malato soffra meno.

L'incisione è una divisione, o soluzione di continuità i margini della quale sono regolari, senza apparenti ineguaglianze, e che resulta dall'azione di uno strumento che agisce nel punto medesimo nel quale si opera la divisione. Si chiamano istrumenti taglienti quelli coi quali si incide. Essi sono vere seghe, ma tali che i loro denti sono finissimi, e non possono esser visti che con una buona lente, o col microscopio. Gli strumenti taglienti agiscono comprimendo e segando. Se si fanno agire comprimendo soltanto, essi tagliano male, oppure non tagliano in conto alcuno. Se si vuol tagliare segando solamente, tagliano, ma tagliano male. Bisogna dunque servirsi degli strumenti taglienti comprimendo e segando nel tempo istesso; e siccome le parti si dividono tanto meglio quanto più sono tese, si deve, se vuolsi favorire l'azione di questi strumenti, e renderla meno dolorosa, tendere le parti sulle quali essi agiscono. Fra tutti gli strumenti taglienti il bisturino è quello di cui si fa uso maggiore, e col quale si fa la màggior parte delle operazioni. Vi sono dei bisturini di diversa grandezza, in generale, quando si fanno grandi incisioni bisogna servirsi di bisturini a lame lunghe, ad oggetto di tagliare in un sol colpo, se è possibile, tutte le parti che devono esser divise.

Vi sono dei bisturini il di cui taglio è retto altri che l'hanno concavo, ed altri convesso. La lama è talvolta unita al manico in una maniera immobile come quella di uno scalpello; ma per lo più essa è mobile, ed in tal caso ora è ritenuta da una molla che le impedisce di chiudersi, come la lama di un cultello; talvolta non è tenuta aperta, che dalla pressione medesima del chiodo che la fissa al manico, ed un bottone appianato le impedisce di rovesciarsi. La lama del bisturino è talvolta terminata da una punta acutissima; talvolta da una punta smussata, ed altre volte è guarnita di un bottone tondo, e appianato, e più o meno grosso. Ciascuna specie di bisturino ha i suoi usi particolari che noi faremo conoscere.

La maniera di tenere il bisturino varia secondo la direzione nella quale si taglia, e secondo altre circostanze che noi indicheremo.

Quando si incide dal di dentro in fuori; vale a dire, che dopo aver divisa la pelle, si taglia il tessuto cellulare, e le altre parti sottoposte, si tiene il bisturino nella maniera seguente, si pone il dito medio, ed il pollice all'unione della lama col manico, in modo che questi due diti tocchino nel tempo istesso l'uno, e l'altra; si applica l'estremità dell'indice sul dorso della lama, presso a poco verso il di lei mezzo, mentre l'anulare, ed il minimo piegati fissano l'estremità del manico contro il lato interno dell'eminenza tenare. Preso così il bisturino si taglia la pelle formando una piega, e tendendola senza far piega.

Si forma una piega quando la pelle è assai lassa da permetterlo, e che essa ricuopre delle parti la lesione delle quali potrebbe avere delle conseguenze funeste. Ciò non ostante non vi è alcun caso nel quale non possa evitarsi di toccare le parti, che sono immediatamente al di sotto della pelle, sebbene non si incida questa membrana senza formare piega. Per fare questa piega alla pelle se ne prende una piccola porzione quasi pizzicottandola col pollice, e coll'indice di ambe le mani. La direzione di questa piega deve esser perpendicolare alla lunghezza dell'incisione, e la sua larghezza relativa all'estensione di questa incisione. Un'ajuto prende una dell'estremità della piega per

dare all'operatore la libertà della mano colla quale deve tenere il bisturino. Questo applica la parte inferiore della lama sul centro della piega, e tirando a se il bisturino, la taglia in tutta la sua lunghezza. Quando l'incisione non ha estensione bastante la si può aggrandire in diverse maniere: si adopra ordinariamente per questo una tenta scannellata che si introduce sotto la pelle, e sulla quale si guida il bisturino. Questo metodo è doloroso, perchè l'estremità della tenta che è ottusa non penetra se non che lacerando il tessuto cellulare, ed i filetti nervosi che l'attraversano. E' meglio prendere uno dei margini dell'incisione verso uno degli angoli di essa col pollice, e coll'indice della mano sinistra; si fa prendere l'altro margine nella maniera medesima da un'ajuto, e si taglia la pelle così sollevata, avendo attenzione di portar sempre il bisturino nell'angolo dell'incisione, affinchè i di lei margini non riescano dentellati. E' necessario ugualmente che sollevando la pelle, il chirurgo, e l'ajuto la tirino ugualmente, senza di che l'incisione non avrebbe la direzione conveniente. Quando è necessario di estendere l'incisione verso i suoi due angoli bisogna sempre cominciare dall'inferiore, per non essere imbarazzati dal sangue.

Quando si incide dal di fuori al di dentro senza fare una piega alla pelle si tende questa membrana in senso opposto alla direzione dell'incisione, col pollice, e coll'indice della mano sinistra; se al di sotto di essa vi sono parti da risparmiare si taglia appoco appoco finchè non si sia giunti al tessuto cellulare. Se non si trova al di sotto della pelle alcuna parte di cui non si abbia da temere la lesione, si può infiggere la punta del bisturino un poco obliquamente a traverso questa membrana, e tirando a se l'istrumento, la si divide per l'estensione necessaria.

Per tagliare dal di dentro al di fuori dall'interno, verso l'esterno delle parti, bisogna, o che esista di già un'apertura, o farla colla punta di un bisturino cominciando l'incisione. Si tiene il bisturino in diversa maniera secondo la direzione nella quale si incide. Ora si può incidere davanti a se, contro se, da destra a sinistra, e da sinistra a destra. Per tagliare davanti a se e da destra a sinistra si tiene il bisturino nel

modo seguente: il tagliente dell'istrumento è rivolto in alto; si pone il pollice, e l'indice sui lati dell'unione della lama col manico, che è appoggiato colla sua estremità contro la palma della mano, e vi è fissato coi tre ultimi diti ripiegati. Per incidere contro di se e da sinistra a destra, si tiene il bisturino come una penna da scrivere, inclinandolo in modo che il tagliente sia rivolto verso la palma della mano. Si incide dal di dentro al di fuori senza conduttore, o con esso. Quando si incide senza conduttore si impianta il bisturino più o meno profondamente, e spingendolo, e rialzandolo più o meno obliquamente si dà all'incisione l'estensione che si desidera. In questo modo si taglia ordinariamente la pelle per aprire gli ascessi. Quando si adopra un conduttore questo conduttore è il dito, o una tenta scannellata. Il dito è da preferirsi quando l'apertura è assai grande da poterlo introdurre con facilità; ma allora si è obbligati ad adoprare un bisturino a punta ottusa, o bottonata per non tagliarsi. Nella maggior parte, de' casi si adopra una tenta scannellata. Le tente scannellate sono d'argento, o d'acciajo; le prime, meno dure della lama del bisturino, non ne lasciano sdrucciolare la punta che con difficoltà, sopra tutto quando, a causa della profondità delle parti che si voglion dividere si è obligati di dirigere il bisturino quasi verticalmente. Le tente d'acciajo non hanno questo inconveniente, e quindi sono preferite in generale a quelle d'argento, eccettuato il caso in cui la configurazione della parte esiga che la tenta sia curva. Del resto qualunque sia la materia di questi strumenti, essi devono essere assai forti per non piegarsi con troppa facilità. La loro scannellatura deve esser profonda, e levigatissima, ed il cul di sacco, che la termina assai profondo per fermare con sicurezza la punta del bisturino. Per alcune operazioni si fa uso di tente scannellate senza cul di sacco.

Si introduce la tenta sotto le parti che devono esser tagliate fino al punto nel quale si vuol terminare l'incisione. Si pone in seguito l'indice, e il medio al di sotto della placca, il pollice al di sopra, e si appoggia la tenta contro le parti che si voglion tagliare, ad oggetto di stirarle; si può anco se esse sono lasse, e flaccide, farle tendere da un ajuto da ambi i lati; inseguito si fa scorrere il bisturino lungo la scannellatura della tenta,

inclinandolo in modo da fare con essa un'angolo di 45 gradi: e quando la punta è arrivata al culo di sacco della tenta lo si rialza in direzione perpendicolare per terminare il taglio di tutte le parti che devono essere incise. Finalmente si estraggono ambedue gli strumenti uno dopo l'altro. Un punto essenziale nel condurre un bisturino sopra una tenta è quello di dargli la direzione che abbiamo indicata. Sarebbe ugualmente un'inconveniente l'inclinarlo troppo, o non inclinarlo assai. Nel primo caso, l'istrumento insinuandosi sotto la pelle senza dividerla, quando la punta fosse arrivata al cul di sacco della tenta vi resterebbe ancora una porzione assai considerabile di questa membrana che non potrebbe esser tagliata che rialzando il bisturino. Nel secondo caso il bisturino agirebbe troppo per compressione: la pelle sfuggirebbe per così dire davanti ad esso e verrebbe tagliata con difficoltà.

Alle diverse maniere di incidere delle quali abbiamo parlato si possono referire quelle che si adoprano in tutte le operazioni. E' necessario adunque che i giovani chirurghi che si esercitano alle operazioni sopra i cadaveri comincino da apprendere a ben servirsi del bisturino. La destrezza che acquisteranno praticando spesso le diverse specie d'incisioni, che abbiamo indicato, darà loro una facilità singolare per tutte le operazioni.

Dell' Eseresi.

Lo scopo dell' eseresi è quello di estrarre dal corpo tutte le sostanze estranee. Si chiamano corpi estranei tutte le sostanze nocive introdotte accidentalmente, o sviluppate nel corpo umano.

I corpi estranei che si formano dentro al corpo sono fluidi, o solidi. I fluidi divengono corpi estranei in differenti maniere. 1.° Aumentando di quantità, come la sierosità che si accumula nella cavità addominale per formare l'ascite: nella tonaca vaginale per produrre l'idrocele ec. 2.° cambiando di luogo, come il sangue che trasuda dai vasi aperti per stravasarsi nelle cavità del basso ventre, del petto ec. l'orina che si effonde nell'addome, o si infiltra nel tessuto cellulare: 3°. per la loro ritenzione nei ricettacoli che loro sono destinati come l'orina nella vescica, la

bile nella cistifellea, 4.° cambiando di natura, e convertendosi per un moto vitale depravato in una materia particolare, come il pus che resulta dall' infiammazione nel flemmone e nelle altre malattie inflammatorie. Questi corpi estranei costituiscono altrettante malattie i sintomi delle quali variano in ragione della specie dell' umore che è divenuto corpo estraneo, della natura degli organi sui quali questo fluido agisce, e dell' importanza delle funzioni che questi organi eseguiscono. L' indicazione generale che presentano questi corpi estranei è l' estrazione; ma questa indicazione non può essere eseguita che per mezzo di operazioni particolari delle quali parleremo inseguito, o delle quali abbiamo di già parlato.

I corpi estranei solidi che si formano dentro al corpo sono animati, o inanimati. I primi comprendono le diverse specie di vermi, e le idatidi; i secondi provengono dalle parti solide del corpo, o si formano nei visceri cavi, che servono di ricettacolo ad un liquido qualunque, o nei condotti che trasmettono questo liquido al di fuori.

Le parti solide del corpo umano possono divenir corpi estranei 1.° per la loro intiera separazione dalle parti circonvicine, o quando esse non sono unite più a queste parti che per mezzo di vasi, che non forniscono loro sangue bastante per nutrirle, come le scheggie nelle fratture comminutive; 2.° perdendo la loro organizzazione, e cessando di ricevere le influenze del principio vitale come nella gangrena delle parti molli, nella necrosi ec. 3.° provando un grado, ed un modo d' ingorgo che più non permetta loro di ritornare al loro stato naturale e gli esponga ad una degenerazione funesta, come nello scirro confermato; 4.° perdendo la loro trasparenza naturale, come il cristallino, e la sua capsula. Questi differenti corpi estranei producono degli effetti, e presentano delle indicazioni, delle quali si è già parlato, o parleremo in seguito.

I corpi estranei che si formano nei visceri cavi, provengono dai materiali contenuti negli umori ai quali questi visceri servono di ricettacolo, tali sono i calcoli orinarii, biliarii ec. Questi corpi stranieri sono tante malattie più, o meno gravi, ed esigono per la loro estrazione certe operazioni, che descriveremo in appresso.

I corpi estranei che vengono dall' esterno possono entrare dalle aperture naturali, o penetrare da altre che si formano da loro stessi.

Le aperture naturali per le quali possono introdursi i corpi estranei sono gli occhi, gli orecchi, le narici, la laringe, la bocca, la faringe, e l' esofago, l' uretra, l'ano, e la vagina. Noi parleremo di questi corpi estranei, allorchè parleremo delle malattie di queste parti.

I corpi estranei che penetrano nelle parti per mezzo di un' apertura che si fanno da loro stessi, differiscono in ragione del loro volume, della loro forma, della loro natura, e della profondità alla quale sono situati, della natura delle parti che gli circondano, e sulle quali essi possono agire. Si deve in generale far l' estrazione di questi corpi estranei; ma avanti di procedervi, bisogna esaminare se vi è qualche indicazione più urgente da soddisfare: per esempio di arrestare un' emorragia, di combattere un ingorgo inflammatorio considerabile a meno che questo non dipenda dalla presenza medesima del corpo estraneo.

Avanti di estrarre un' corpo estraneo di qualunque specie esso sia, bisogna ricordarsi della struttura delle parti nelle quali è situato: informarsi, ed assicurarsi se è possibile della grossezza, della figura, della materia, della situazione di questo corpo, e della forza colla quale è stato spinto. Bisogna ancora esaminare se si potrà estrarlo dall' apertura che ha fatto, se bisogna aggrandirla, o farne una nuova. Di più è necessario di scegliere gli strumenti più convenienti, per farne l' estrazione, e di mettere il malato in una situazione comoda, e tale che i muscoli sieno in uno stato di rilassamento.

Quando si è obbligati di aggrandire l' apertura di già esistente o di farne una nuova, bisogna nel fare questa operazione, evitare i grossi vasi, i nervi, ed i tendini, e dare alle incisioni una direzione relativa alla struttura delle parti, ed un' estensione proporzionata alla grossezza del corpo estraneo, ma molto più grande di quello, quando si opera su parti membranose o aponeurotiche.

Gli strumenti di cui si fa uso per l' estrazione di corpi estranei sono numerosissimi, e variatissimi. Sarebbe troppo lungo

il descrivere questi strumenti, e la maniera di servirsene. D' altronde trattando delle ferite d' arme da fuoco, noi abbiamo parlato degli strumenti più convenienti, ed i più usitati per l' estrazione delle palle, e d' altri corpi estranei dai quali queste ferite sono spesso complicate; ed in seguito a misura che l' occasione se ne presenterà, noi faremo conoscere i mezzi che i pratici abili hanno inventato per estrarre i corpi estranei arrestati, o incuneati in una parte. Ma comunque ingegnosi sieno gli strumenti de' quali si fa uso in simili casi essi non sono mai da preferirsi alla mano, quando questi corpi possono essere afferrati, e tratti fuori colle dita. Bisogna aver cura, facendo l' estrazione di un corpo estraneo, di non irritare, e di non stirare i nervi, ed i grossi vasi. Se questo corpo fosse situato in modo da non poterlo estrarre senza aprire un' arteria considerabile di cui fosse impossibile l' arrestare l' emorragia, sarebbe meglio abbandonarlo alla natura. Se è tondo, liscio, e di una sostanza, che per la sua natura non potesse nuocere, esso può soggiornare lungamente senza occasionare accidenti, e senza nuocere all' azioni delle parti; o sivvero produce irritazione, e dà luogo in capo a qualche tempo più, o meno lungo, ad un' ascesso per l' apertura del quale se ne fa l' estrazione.

Della Protesi.

La protesi è l' arte di adattare al corpo dei mezzi meccanici, che suppliscano alle parti che mancano per difetto di natura, o in qualunque altro modo, o facilitino l' esercizio di quelle che sono mal conformate. La protesi entra di rado nell' esecuzione di un' operazione; essa forma il complemento di qualcuna, ed è spesso un' operazione particolare. Si impiega la protesi; 1°. per facilitare l' esercizio di una funzione, come allorquando si applica un' otturatore al palato, la fasciatura per contenere un' ernia ec. 2.° per diminuire la deformità che resulta dalla perdita, o dalla nutrizione di una parte, come quando si applica un' occhio di smalto ec. 3.° per correggere una deformità, e nel tempo istesso per facilitare l' esercizio di una funzione; come quando si applica un naso artificiale, i denti posticci ec. 4.° finalmente per rime-

diare ad alcune conformazioni viziose, come quando si fa uso di piccoli stivaletti per raddrizzare le gambe, di busti per ricondurre la spina alla sua rettitudine naturale ec.

Siccome le regole della protesi sono diverse secondo i casi pei quali la si pratica, così non si possono esporre, che parlando di ciascuno di questi casi in particolare. Sarebbe importante che le persone che si dedicano alla protesi fossero nel tempo istesso istruite in anatomìa, in chirurgia, ed in meccanica. Ma questa riunione di cognizioni è rarissima, ed è un abuso di parole quello di dare il nome di chirurgo al meccanico che eseguisce gli strumenti della protesi, e di confondere così l' uomo di genio che inventa gli strumenti, e ne determina l'uso, con l'artista che gli fabbrica.

DELLE MALATTIE

DELLA TESTA

Noi distinguiamo queste malattie in quelle che accadono sopra un punto qualunque della testa compreso al di sopra di due linee semicircolari, che dalla gobba nasale andassero ad unirsi sulla tuberosità occipitale, passando al di sopra delle orecchie; ed in quelle che attaccano le diverse parti del viso. Le prime alle quali riserbiamo esclusivamente il nome di malattie della Testa sono, ferite, tumori, ulceri ec.

CAPITOLO I.

Delle ferite della Testa.

Le ferite della Testa meritano uno studio particolare, a causa della loro frequenza, e della loro gravità, quindi ne parleremo in dettaglio. Si tratterà in questo capitolo non solo delle soluzioni di continuità, ma ancora di tutte le lesioni senza ferita prodotte da una percossa su questa parte. La forma dello strumento che ha prodotto la ferita, le parti che essa interessa, e le circostanze che l'accompagnano, stabiliscono grandissime differenze fra queste affezioni. Il corpo estraneo che ha prodotto la ferita è pungente, tagliente, o contundente: esso o ha solamente divise le parti molli che ricuoprono le ossa, e le ossa stesse, o ha penetrato fino alle membrane del cervello, e fino al cervello stesso, finalmente le ferite della testa sono semplici o complicate.

Delle ferite prodotte da istrumento pungente, che non interessano se non le parti molli esteriori.

Un' istrumento pungente può colpire la testa più, o meno obliquamente, limitare la sua azione alla pelle, o estenderla fino all' aponeurosi epicranea, ed anco fino al cranio. Queste ferite sono semplici, o complicate. Se sono semplici non esigono altra cura che l' applicazione di una compressa bagnata nel vino caldo, o in una miscela d' acqua, e di acqua vite; ma è necessario di radere i capelli dai contorni di questa ferita, per evitare che mescolati al sangue non si insinuino nell' apertura, e non la irritino, come farebbe un corpo estraneo. Questo precetto si applica a tutte le ferite della testa. L' emorragia o l' infiammazione possono complicare le ferite fatte da un' istrumento pungente. L' emorragia è una complicazione rarissima di queste ferite pure, quando ha luogo, o il sangue scola liberamente al di fuori, o s' infiltra nel tessuto cellulare. In questi due casi si arresta facilmente l' emorragia per mezzo della compressione, il di cui effetto è assicurato dalla resistenza del cranio, e dalla situazione superficiale dell' arteria.

L' infiammazione non si manifesta che verso il terzo, o quarto giorno; si annunzia con rossore, dolore, e tumefazione nei margini della puntura. L' ingorgo inflammatorio si estende, e prende il carattere della resipola: spesso sopraggiunge la febbre: La lingua si cuopre d' una patina giallastra; la testa diviene pesante, e dolorosa; allevolte vi è assopimento ovvero gli occhj, e la fisonomia si animano, ed il delirio si impossessa del malato. Questi sintomi possono imporre, e far credere uno stravaso nel cranio, o una flemmasia delle membrane del cervello. Si riconoscerà che essi dipendono dalla ferita dalla sua situazione, e dalla causa che l' ha prodotta, al tempo in cui questi accidenti si sono manifestati, al dolore vivo della parte ferita quando si tocca, al gonfiamento infiammatorio i di cui progressi sono stati sensibili, avanti che le funzioni del cervello fossero alterate, e finalmente alla specie d' assopimento minore,

quando l'irritazione è esterna, ed è accompagnata da una febbre più forte.

Si è attribuito questa infiammazione alla lesione dell'aponeurosi del muscolo occipito-frontale, o a quella del pericranio: si sono ancora indicati i segni che devono far conoscere a quale di queste due membrane appartiene l'affezione. Se è il pericranio, si dice l'ingorgo si limita agli orecchi, alle arcate zigomatiche, e ai sopracigli: mentre si estende al collo, alle orecchie, ed anco al viso quando la lesione interessa l'aponeurosi. Questi pretesi segni distintivi sono stati desunti dalle idee anatomiche di Wigslow sopra questa aponeurosi, e non dall'esperienza, e dall'osservazione. La vera causa di questa infiammazione, e degli accidenti che essa occasiona, e la puntura, ò la sezione imperfetta di qualche filetto nervoso. Ma a questa causa si unisce spesso un'imbarazzo gastrico, una disposizione biliosa. La dieta le sanguigne dal braccio, e dal piede, le fomente ammollienti, ed anodine, gli emetici, quando esiste uno stato saburrale i leggeri lassativi e sopra tutto il tartaro stibiato per lavativo calmano gli accidenti, e fanno sparire l'infiammazione. Ciò non pertanto questa si termina talvolta per suppurazione, ed allora sopraggiunge un ascesso molto esteso in larghezza. Se malgrado i mezzi che io ho indicato il male continova, o fa dei progressi, bisogna ricorrere all'operazione consigliata ed eseguita da Pigrai: essa consiste nel fare un'incisione nella quale si comprendono i nervi punti o tagliati parzialmente. Questa sezione deve essere perpendicolare alla direzione di questi nervi, ed estendersi fino agli ossi. Una sola incisione basta ordinariamente; ma se la situazione della ferita non permette di estenderla quanto bisogna, o se l'osso è malato, la si rende triangolare, o cruciale: fatta l'incisione gli accidenti spariscono ben presto. In luogo di queste incisioni, si potrebbe, se la ferita è ancora aperta, impiegare un caustico per distruggere i filetti nervosi irritati; ma il suo effetto è meno sicuro di quello dell'incisione, e vi sarebbe d'altronde a temere che esso estendesse la sua azione fino agli ossi dei quali porterebbe la necrosi.

Se si forma un'ascesso, esso dovrà aprirsi nel punto il più declive per mezzo di un'incisione di mediocre estensione, e si

procurerà la riunione delle sue pareti comprimendole con una fasciatura espulsiva.

Delle ferite delle parti molli esterne della testa fatte da strumenti taglienti.

Gli strumenti taglienti possono agire perpendicolarmente, o obliquamente sulla superficie della testa, limitare la loro azione alla pelle, o estenderla fino al pericranio. Le ferite che ne resultano sono semplici, o complicate con denudazione dell' osso, o senza.

Quando esse sono semplici, dopo avere rasi i capelli per un' estensione sufficiente, se ne ravvicinano le labbra, e si mantengono in contatto immediato per mezzo di un cerotto agglutinativo, o di una fasciatura, secondo la loro profondità, la loro situazione, e la loro estensione. La denudazione dell' osso non è un' ostacolo alla loro riunione, purchè uno presenti delle tracce evidenti d'alterazione. Queste ferite possono essere complicate da emorragia, e da infiammazione.

La compressione è facile, e basta sempre per arrestare l' emorragia che accompagna le ferite della testa; ma essa non deve esser fatta sulla ferita medesima. giacchè ne contunderebbe le labbra, e ne impedirebbe la riunione. In questo caso io ho compresso l' arteria aperta ad una certa distanza dalla ferita: ho riunito quest' ultima come una ferita semplice, ed ho spesso ottenuto in pochi giorni una guarigione che senza questo, non avrebbe avuto luogo che in capo a molte settimane.

L' infiammazione complica meno spesso le ferite delle quali parliamo, che quelle che son fatte da strumenti pungenti; essa è occasionata dalla troppo lunga esposizione della ferita al contatto dell' aria, dall' applicazione delle sostanze irritanti, e dalla cattiva maniera di medicare: essa si limita quasi sempre ai margini della divisione. I digestivi dolci, e rilascianti, le fomente ammollienti bastano ordinariamente per farla sparire, e per favorire lo stabilimento della suppurazione. Se essa resiste a questi mezzi si ricorrerà alla sanguigna, ed agli altri rimedii antiflogistici, e sopra tutto alla sezione de' nervi irritati, aggrandendo la ferita a quello de' di lei angoli che è il più dolente,

o sivvero rendendola cruciale. Quando la suppurazione ha detumefatto i margini della ferita, si riuniscono come quelli di una ferita semplice per mezzo de' cerotti agglutinativi.

Delle lesioni delle parti molli esterne della testa prodotte da strumenti contundenti.

I corpi contundenti che colpiscono la testa o producono contusioni semplici o ferite contuse.

La contusione delle parti molli esterne della testa per poco che essa sia considerabile è seguita da un tumore al quale si dà il nome di gobba, o corno. Questo tumore proporzionato al grado della contusione è formato da sangue infiltrato, o stravasato nel tessuto cellulare. In generale, quando lo strumento contundente ha agito perpendicolarmente, questi corni sono duri, ed il sangue da cui sono formati è infiltrato nel tessuto cellulare. Quando ha colpito in una direzione obliqua, essi sono molli, e presentano ordinariamente una fluttuazione sensibile, perchè il sangue è stravasato in una specie di cavità che resulta dalla lacerazione del tessuto cellulare. Siccome in questo caso i contorni del tumore sono duri, ed elevati, si potrebbe credere toccandoli che il cranio fosse depresso, e che si sentissero i margini della depressione sofferta dall'osso. Gli Autori riferiscono parecchi esempi di simili sbagli. Ruischio confessa che pigiando colle dita un tumore alla fronte occasionato da una forte contusione, avrebbe creduto che il cranio fosse depresso, come lo pretendeva il chirurgo che si trovava presso al malato, se molti esempi non lo avessero oramai istruito che il fatto può ingannare in simili casi. G. Luigi Petit riporta alcune osservazioni di questo genere. Un'esame attento farà evitare qualunque errore. Nella semplice gobba sanguigna se si comprime il centro del tumore colle dita, esso cede facilmente, e si sente la superficie degli ossi che hanno conservato la loro forma naturale. Nella gobba, o corno con infossamento del cranio si riconosce comprimendo la parte media del tumore la depressione di questa teca ossea, l'ineguaglianza, e l'acutezza dei di lei margini: si distingue anco talvolta la mobilità dei frammenti che cedono, e si abbassano successivamente.

Talvolta questi tumori sono accompagnati da una circostanza che è sembrata atta a favorire questo sbaglio; tale è la pulsazione che essi presentano quando un'arteria un poco considerabile è aperta e che vi versa sangue. Alcuni chirurghi poco istruiti o poco attenti hanno preso queste pulsazioni per i motti pulsativi che la massa cerebrale, sollevata dalle grosse arterie situate alla sua base nel tempo della sistole del core, imprime alla dura madre; ma questi moti non divengono sensibili nelle fratture del cranio con infossamento se non quando una porzione dell' osso è stata tolta, e non possono per conseguenza esser confusi col battito di un tumore sanguigno, d' altronde questi non tardano a sparire, mentre quelli della dura madre si fanno sentire finchè questa membrana resta allo scoperto.

I tumori sanguigni quando sono duri si dissipano assai presto per mezzo della compressione, e dell' uso dei risolventi. Quelli che sono molli, e con fluttuazione si risolvono spesso essi pure: ma si è talvolta obbligati di aprirli per dare esito al sangue che essi rinchiudono. Non si deve però farne l'apertura se non quando è passato uno spazio di tempo assai lungo da far credere che il riassorbimento del sangue stravasato non potrà aver luogo. Abbiamo veduto dei tumori molli, considerabilissimi, dei quali si voleva far l'apertura, terminarsi, ma lentamente, per risoluzione. Si riconosce del resto che la risoluzione va a farsi, all' estensione del tumore, al suo abbassamento al cambiamento di colore alla pelle che di nerastra che era diviene gialla, e finalmente alla diminuzione graduata della gobba.

Se lo stravaso sanguigno cagiona infiammazione, bisogna aprire il tumore; ma se questa infiammazione non è prodotta che da un'escoriazione della pelle, si adopreranno gli ammollienti sul principio, ed in seguito i risolventi. Quando il tumore ha un volume considerabile, e quando la percossa è stata fortissima, conviene quantunque non esista verun sintoma dell' affezione del cervello, fare una, o due emissioni di sangue dal braccio. Questi tumori devono essere aperti nel punto il più declive, e qualunque sia il loro volume, l'incisione non deve avere che l' estensione bastante per evacuare il sangue;

la compressione determina in seguito la riadesione delle loro pareti.

Le ferite contuse delle parti molli esterne della testa sono o perpendicolari alla superficie del cranio, o oblique ed a lembi. In quest' ultimo caso la base del lembo è talvolta situata in alto, e talvolta rivolta in basso. Quando la ferita è superficiale, limitata ai tegumenti, e che e stata prodotta da uno strumento la di cui superficie è assai larga, e che ha agito con molta forza, può esservi nel tempo istesso una gobba occasionata da uno stravaso, o da un' infiltramento di sangue sotto il pericranio. Le ferite contuse sono semplici, o complicate.

Le ferite semplici devono esser trattate come quelle prodotte da istrumenti taglienti. L' esperienza ha insegnato che la contusione non è un' ostacolo alla loro riunione immediata, se non quando essa è stata eccessiva, ed ha disorganizzato le parti. L' esterno di queste ferite più contuso, che l' interno, suppura ordinariamente: ma nel resto della loro estensione, la riunione si fà senza suppurazione. La guarigione di una ferita a lembi, la di cui base occupa la parte inferiore è più difficile, e meno sicura che quando questa base è situata alla parte superiore della soluzione di continuità. Allora si fà uno stravaso sanguigno, al quale *Petit* propone di rimediare facendo un' incisione longitudinale nel punto in cui il lembo resta staccato. Ma questo stravaso non ha sempre luogo, sopra tutto quando si ha l' attenzione di esercitare una compressione graduata che si estenda dalla base fino alla sommità del lembo; e di non riunire la sommità con troppa esattezza. L' incisione proposta da *Petit* diviene necessaria quando malgrado la precauzione che noi indichiamo, i margini del lembo essendo riuniti, si è ammassato sotto la sua base una materia saniosa, e purulenta. Quando il lembo ha una grande estensione, e che una gran porzione di cranio è allo scoperto, si è obbligati di impiegare qualche punto di sutura per ritenerlo: *Paéreo*, e la *Motte* hanno fatto uso di questo mezzo con vantaggio.

L' infiammazione è una complicanza assai ordinaria delle ferite contuse della testa. Quando essa è mediocre, e limitata

alle labbra medesime della ferita, si medica questa con un piumacciolo coperto di digestivo semplice, e con qualche fomenta ammolliente, o con un cataplasmia: quando la suppurazione ha sgorgato i margini della ferita, la si riunisce con strisce agglutinative. Ma se l' infiammazione ha una grande intensità, se una tumefazione pastosa si è impossessata di una porzione della parte capillata, se questa infiammazione sia accompagnata da vivi dolori alla parte ferita, da cefalea, da febbre da delirio, da spasimo, da moti convulsi, evvi da temere che essa non si estenda fino alle membrane di cervello. Bisogna ricorrere prontamente ai salassi dal braccio, e dal piede, agli emetici, ai lassativi, ai cataplasmi ammollienti, ed anodini; e quando questi mezzi, che si proporzionano al grado della malattia, non bastino si taglino trasversalmente i nervi irritati.

Delle lesioni del cranio prodotte da strumenti pungenti.

Gli strumenti appuntati che colpiscono il cranio possono forarlo in parte, o in tutta la sua grossezza, e penetrare anco più, o meno profondamente nel cervello. Quando la ferita è stretta, e non è accompagnata da accidenti è difficile di determinare con precisione la di lei profondità; pure si potrà esser guidati nelle proprie congetture dalla forma dell' istrumento, dal suo peso, dalla sua direzione, e dalla forza con cui è stato spinto. Un corpo vulnerante, sottile e leggero, come una spada, che agisce obliquamente sopra un punto del cranio che ha una certa grossezza, traversa di rado tutta la tavola esterna dell' osso, e la lesione che produce non rende d'ordinario più grave la ferita, la quale guarisce come una ferita semplice. Ciò non pertanto quando uno strumento simile è portato sopra un punto del cranio molto sottile, esso può penetrare tutta la grossezza dell' osso, e ferire le meningi, e il cervello. Si sono vedute ferite di questa specie sembrare sul principio superficiali, e guarire prontamente, non esser seguite da verun' accidente per otto giorni, per dieci, ed anco per un tempo più lungo e dar luogo in seguito a gravi accidenti. In questo caso si deve se la struttura della parte lo per-

mette, metter l'osso allo scoperto con un' incisione, riconoscerne lo stato, ed aver ricorso al trapano, se il caso l'esige.

Quando il corpo appuntato che ha ferita il cranio è grosso, come l'angolo acuto di una pietra, o di un pezzo di ferro, la lesione è più profonda, e può estendersi anco a tutta la grossezza dell' osso. Se si limita alla tavola esterna, non è seguita comunemente da verun' accidente, ed io ho veduto molte di queste ferite, nelle quali alcuni frammenti di questa tavola erano intieramente staccati, eminarsi felicemente, e guarire con tanta prontezza come se il cranio non fosse stato interessato. Ma quando le due tavole sono state traversate, può formarsi uno stravaso sopra la dura madre, come nei casi di frattura, o anco questa membrana può infiammarsi. Queste specie di lesioni richiedono una gran sorveglianza ed al più piccolo accidente che non si dissipa in conto alcuno, con uno, o due salassi, bisogna mettere il cranio allo scoperto, e se esistono sintomi di stravaso fare l'operazione del trapano.

Gli strumenti appuntati possono, forando un' osso produrvi una frattura, le di cui scheggie irritino la dura madre, o in conseguenza della quale si formi uno stravaso. Questo accidente assai comune è una ragione di più per affrettarsi a scoprire il cranio al minimo sospetto d'effusione di sangue, o di marcia sotto gli ossi.

Delle lesioni del cranio fatte da strumenti taglienti.

Uno strumento tagliente che colpisca il cranio può produrre quattro specie di divisioni: nella prima che chiamasi *hedra*, lo strumento non lascia che una traccia leggera, e superficiale, nella seconda che è detta *eccopè* l'istrumento avendo colpito in piombo ha formato una sezione retta, o perpendicolare; nella terza che si è designato col nome di *diacopè* lo strumento essendo stato portato obliquamente, o orizzontalmente ha fatto un intaglio obliquo, e più o meno profondo: nella quarta che è conosciuta sotto la denominazione un poco dura di *aposkeparnismos* evvi perdita di sostanze: lo strumento ha separato una porzione dell' osso, in modo che essa è asportata, o non è connessa più che colle parti molli este-

riori. Nel primo caso, la traccia che l'istrumento ha lasciato sull'osso non impedisce di riguardare la ferita come semplice e di riunirla. Nei tre ultimi casi l'istrumento può non aver tagliato che la prima tavola dell'osso, o averle divise ambedue, ed aver ferita la dura madre, ed il cervello. Importa allora di sapere se lo strumento ha tagliato soltanto, o se ha agito nel tempo stesso come corpo contundente e si ha da temere una frattura, la commozione del cervello, uno stravaso sanguigno sotto il cranio ec. Bisogna dunque cercare di conoscere lo strumento che ha fatto la ferita, la maniera colla quale ha agito, la forza con cui è stato spinto. i sintomi che sono sopraggiunti al momento in cui il colpo è stato ricevuto, e quelli che sono comparsi in appresso.

Dietro queste circostanze si deciderà di denudare il cranio in un'estensione più o meno grande, ed anco a trapanarlo, se questa operazione è indicata da bastanti segni. Si riconosce facilmente la divisione dell' osso, slargando le labbra della ferita; e siccome l' esterione del taglio dell' osso presenta una divaricazione più grande del fondo, si può con un specillo fine, misurarne la profondità; ma bisogna servirsi dello specillo con precauzione, per non offendere la dura madre, o anco il cervello.

Sia che lo strumento vulnerante abbia agito perpendicolarmente o che abbia fatto una sezione obliqua; sia che non abbia interessato che la lamina esterna dell' osso ' e che abbia penetrato più profondamente bisogna non riunire come in una ferita semplice. Se non vi sono accidenti bisogna sostenere i margini della divisione ravvicinati ma non riuniti, ed aspettare la riunione del fondo avanti di cercare a riunirne l' estesco. Se la ferita dell' osso è semplice, senza contusione, senza frattura, e senza accidenti si può sperarne una pronta guarigione. Ma questa circostanza è rara, giacchè la maggior parte degli strumenti taglienti agiscono come corpi contundenti di modo che per lo più il cervello è affetto per la commozione che ha sofferto; ovvero vi è frattura alla tavola interna mentre l'esterna è rimasta semplicemente tagliata: o anco la frattura comincia ad uno degli angoli della ferita, e si estende più o meno lontano. Riconosciuta la frattura la si metterà leggermente allo scoperto, e se esistono segni di compressione al

cervello si applicherà il trapano, ammeno però che i margini della fessura non sieno assai slontanati per lasciare scolare al di fuori il sangue stravasato, e che non vi siano nè scheggie nè punte d' osso che comprimano il cervello, o che pungano la dura madre.

Quando una porzione d' osso è stata intieramente separata, ed è tutt' ora attaccata alle parti molli, bisogna, dopo aver lavata la ferita con vino caldo riapplicare questa porzione d'osso, riunire le parti che la ricuoprono, tenerle applicate con strisce agglutinative, senza però ravvicinare con troppa esattezza l' esterno della ferita, affinchè la marcia possa uscire liberamente nel tempo della suppurazione. Se la situazione, o la forma della ferita non permette di mettere in contatto il lembo col fondo della ferita, si taglieranno uno, o due angoli di questo lembo, e si aggiusteranno per così dire, in modo da renderne possibile la riunione.

Alcuni autori hanno consigliato di separare il frammento di osso dalle parti molli, che devonsi in seguito applicare sulla superficie della ferita: ma, non bisogna asportare la porzione di osso se non quando essa è staccata in gran parte dal pericranio, e che non riceve vasi bastanti da supplire alla sua nutrizione. La riunione delle ferite delle quali si tratta, deve sempre tentassi, sia che l' istrumento non abbia asportato che una porzione della grossezza del cranio, sia che l' osso sia stato staccato in tutta la sua grossezza e che la dura madre si trovi allo scoperto. In fatti se la consolidazione non ha luogo, e che la suppurazione si stabilisca in tutta l' estensione della ferita, il ravvicinamento delle sue superfici non avrà occasionato alcun' inconveniente; e si potrà terminare la separazione del lembo, e trattare la ferita come quella in cui evvi perdita di sostanza. Si tratteranno nella maniera medesima quelle nelle quali lo strumento ha asportato nel tempo istesso una porzione di osso, e le parti che la ricuoprono. *Ambr. Pareo lib. X cap. VII. Belloste Ghirurgien de l'Hôpital* pag. 82. *Leaulté Obs. de Ledran* Tom. I, pag. 149. *Rouhault Traité des plaies de la Tete ec.* riportano delle osservazioni che provano che una porzione di osso separato dal cranio, ma che tiene ancora alle parti molli può riunirsi. Il malato che fa il soggetto dell' osservazione *de*

Leaulté, riferita da *Ledran* essendo morto un' anno dopo la ricevuta ferita questo chirurgo ebbe l' occasione di esaminarne la testa. Egli trovò intorno al pezzo che era stato staccato una specie di saldatura, alta circa ad una linea nel suo mezzo e che declinava impercettibilmente ai due lati: questa elevazione formava i tre quarti di un cerchio. La superficie interna di questa porzione d' osso non presentava nè elevazioni, nè asprezze, e la dura madre era sana, quantunque fosse stata messa allo scoperto dalla ferita.

Delle lesioni del cranio fatte da strumenti contundenti.

Gli effetti dell' azione dei corpi contundenti sul cranio sono la contusione, la denudazione; secondo alcuni, l' infossamento senza frattura; la frattura, e l' allontanamento delle suture.

La contusione senza denudazione può esser seguita dalla carie dalla necrosi, e dall' esostosi. Noi rimandiamo adunque per ciò che riguarda questi effetti della contusione a quella parte di quest' opera nella quale è stato trattato di queste malattie d' ossa e ci limiteremo qui ad alcune riflessioni sulla contusione del cranio prodotta dalle armi da fuoco.

I corpi lanciati dalle armi da fuoco sono mossi con tanta forza che è raro, quando percotono la testa, che la loro azione si limiti alle parti molli esteriori. Ciò non per tanto quando una palla é al termine del suo corso o che percote la testa molto obliquamente, è possibile che essa non interessi che le parti molli e che non produca che una semplice contusione. Questo caso è raro; si sono visti comparire, dopo contusioni che erano state credute semplici dei sintomi d' infiammazione della dura madre del cervello, e segni ancora di stravaso. Se le più leggere contusioni prodotte da una palla *morta* possono dar luogo ad accidenti mortali, che non dobbiamo noi temere dalla contusione che resulta dalla percossa di una palla che è in tutta la forza del suo moto, e che ha colpito in piombo? In questo caso, i muscoli, e le loro aponeurosi sono mortificati. L' attrito delle parti è talvolta sì forte, che evvi una specie di crosta nel punto in cui la palla ha colpito: il pericanio è separato dall' osso, che è contuso, e screpolato, o di cui la tavola interna è fratturata è

staccata dall' esterna, che è rimasta intera, o è stata soltanto fessa. Queste specie di contusioni richiedono mezzi diversi da quelli, che si adoprano in quelle le quali sono prodotte da corpi contundenti ordinarii; e se il chirurgo si limitasse a questi mezzi i malati sarebbero esposti agli accidenti i più gravi. È questo il caso nel quale bisogna oltrepassare i limiti delle regole ordinarie, e prevenire col mezzo d' un' incisione certi accidenti l' imminenza dei quali è stata spesso provata dall' esperienza. Quand' anco l' incisione dovesse essere inutile essa non presenta alcun' inconveniente, mentre il di lei ritardo, o la di lei omissione potrebbe originarne dei gravi. Per mezzo di un' incisione, si riconosce lo stato dell' osso, e del pericranio, ed essa fornisce spesso delle indicazioni pel trapano al quale non si sarebbe mai pensato. I chirurghi che hanno fatto pratica nelle armate hanno provato più di una volta l' efficacia di questo metodo, e sono stati testimoni degli accidenti irreparabili che sono sopraggiunti quando esso è stato negletto. Una incisione dà egresso ai fluidi stravasati, e sgorga le parti contuse, lo che è spesso bastato per la guarigione di una contusione leggiera dell' osso; essa serve ancora a scoprire le fessure, e le fratture superficiali che non avrebbero potuto essere riconosciute a traverso gli integumenti contusi, ingorgati, e convertiti in una specie di escara. L' incisione è sopra tutto necessaria quando la contusione interessa il muscolo crotafite, sotto l' aponeurosi del quale si forma quasi sempre uno stravaso pericoloso. In qualunque punto della testa abbia sede la contusione, se si trova il pericranio separato dall' osso, e conseguentemente l' osso scoperto, questo è infallibilmente contuso, ed il trapano è necessario ugualmente che se l' osso fosse fratturato: è egli certo d' altronde che esso non lo sia nella sua lamina interna? se non si trapana, la dura madre si infiammerà, e vi si farà una suppurazione mortale.

Se i corpi lanciati dalle armi da fuoco possono contundere il cranio senza dividere le parti molli che lo ricuoprono, a più forte ragione essi lo contunderanno quando dividono queste parti. Quindi si riguarda la denudazione dell' osso come un segno certo della sua contusione, e siccome la contusione è quasi sempre seguita da accidenti gravi, che si dichiarano per lo più nel momento

in cui si era perfettamente tranquilli sullo stato del malato, si deve eseguire la trapanazione per prevenire questi accidenti.

Resulta da quanto abbiamo detto che in tutte le contusioni della testa prodotte da arme da fuoco, a meno che esse non sieno leggierissime, l'incisione dei tegumenti è necessaria per riconoscere lo stato del cranio; che se si trova il pericranio staccato dall'osso, ed il colore di questo alterato bisogna porre in opera il trapano; poichè in questo caso, la tavola interna più sottile dell'esterna è spesso fratturata, e separata dalla tavola esterna che ha resistito. Ed anco allorquando non evvi frattura, si forma della marcia sotto la parte colpita, che irrita la dura madre, comprime il cervello, ed occasiona degli accidenti che si manifestano troppo tardi perchè vi si possa rimediare. Gli esempli contrarii sono rari, e non distruggono punto la regola generale.

Depressione senza frattura.

Alcuni autori ammettono un'infossamento degli ossi senza frattura; essi lo paragonano a quello che si vede accadere ad alcuni vasi di metallo che si fanno prominenti in alcuni punti all'indentro per l'effetto di una percossa un poco forte. Questi autori citano dei fatti a sostegno della loro opinione; ma nissuno di questi fatti è appoggiato alla sezione del cadavere. Siccome gli ossi hanno perduto qualunque specie di flessibilità negli adulti, quelli che credono alla possibilità di questo infossamento hanno detto, che esso non accadeva che ai ragazzi, ed ai giovani nei quali esiste ancora questa cedenza. Nei casi nei quali si dice di avere incontrato simili depressioni di osso, è probabile che si è stati indotti in errore da qualche gobba molle nel suo centro, e dura alla circonferenza, o da degli infossamenti naturali del cranio, o sivvero da un'accrescimento irregolare dell'osso, determinato da un colpo, o da una malattia. E' certo che tutti questi pretesi infossamenti del cranio senza frattura che, dicesi, essersi rialzati da loro stessi in capo ad un certo tempo non erano che gobbe sanguigne che si sono dissipate per mezzo della risoluzione del sangue che le formava; di modo che l'infossamento che si faceva sentire nel centro è sparito a misura che il fluido è stato assorbito.

Platner racconta che un' uomo essendo caduto dal terzo piano di una casa perdè il sentimento, e restò per qualche tempo in uno stato di stupore. Essendo stati rasi i capelli si vide un' infossamento largo, e profondo del cranio, sul quale la pelle non era in conto veruno lesa. Il malato essendosi risvegliato, e temendo che gli si facesse un' incisione, disse che questo infossamento non era un' accidente nato dalla caduta, e che lo aveva fino dall'infanzia. Non provò verun sintoma disgustoso, e si ristabilì prontamente (1).

Del resto, quando in seguito di un colpo sulla testa, si vede un' infossamento nel luogo che è stato colpito, non bisogna occuparsi di esso. Se non in quanto che esistono degli accidenti che annunziano la compressione del cervello. E se questi accidenti non cedono ai salassi, ai lassativi ec. si scoprano gli ossi, e si trapani a canto alla depressione, per sollevare con un' elevatore gli ossi depressi, e fratturati. Le persone che hanno ammesso un' infossamento senza frattura hanno proposto, per rimettere le ossa in sito, i cerotti agglutinativi, le ventose, ed il tira-fondi applicato sul centro della depressione. I due primi mezzi non agiscono che sopra la pelle, ed il tira-fondi, per esser fitto nell' osso esige una pressione che potrebbe divenir funesta.

Delle fratture del Cranio.

La frattura è il resultato il più ordinario della percossa violenta del cranio causato da un corpo contundente. Le fratture del cranio differiscono fra loro in ragione del punto nel quale accadono, della loro direzione, dello slontanamento dei loro margini, e delle circostanze dalle quali esse sono accompagnate.

Per riguardo al luogo sul quale si fanno le fratture variano in quanto che le une occupano un punto qualunque della volta del cranio, e le altre sono situate alla di lui base. Ma qualunque sia la situazione di una frattura talvolta essa si trova nel luogo istesso in cui il cranio è stato colpito, e tal volta in un altro punto. In questo ultimo caso essa si chiama *contro-frattura*, e

(1) Platner Inst. Chir. pag. 198. not. 6.

frattura per contraccolpo. Alcuni autori hanno negato la possibilità di queste specie di fratture; ma la ragione, e l' esperienza ne dimostrano l'esistenza. Anzi si riconoscono diverse specie di contro-fratture: 1.° Quella che ha luogo nel punto del cranio opposto diametralmente a quello che è stato colpito: 2.° quella che interessa un' osso che si articola con quello su cui è stato portato il colpo: 3.° quella che succede all' osso che ha provato la percossa, ma in un punto diverso da quello che è stato colpito: 4. quella in cui la tavola interna è rotta, mentre l'esterna è intatta. Tutte queste specie di contro-fratture sono state osservate, di modo che la loro esistenza è fondata sopra osservazioni autentiche.

Per riguardo alla direzione, vi sono delle fratture in linea retta; altre in linea curva, ed altre finalmente che si compongono di molti raggi di divisione riuniti, che si chiamano fratture a stella.

Relativamente allo slontanamento dei margini della divisione, si distinguono le fratture in fessure, e fratture propriamente dette. Nella fessura, i margini della divisione sono così ravvicinati che la si vede appena: nella frattura essi sono più o meno slontanati, e la divisione è sempre molto apparente. Evvi una terza specie di frattura, ed e quella in cui l' osso e diviso in più frammenti, i quali possono aver conservato il loro livello, o essersi infossati, e comprimere più o meno il cervello.

Per riguardo alle circostanze dalle quali le fratture sono accompagnate, si dividono esse in semplici, e complicate. Una frattura del cranio è semplice, quando non esiste unitamente a lei nè commozione, nè compressione del cervello. Essa è complicata quando è accompagnata da uno di questi accidenti o da tutti due nel tempo istesso.

Le fratture del cranio come quelle di tutte le ossa, sono l' effetto di una potenza esteriore, che cambiando repentemente la forma di questa scatola ossea ha allungato alcuno degli ossi che la compongono al di là della sua estensibilità naturale. La frattura accade nel punto istesso del colpo, se la forza di questo è superiore alla resistenza dell' osso che è stato colpito; ma se quest' osso resiste la scossa si propaga a

tutto il resto del cranio, ed allora un punto qualunque di questa scatola ossea, la di cui resistenza è inferiore al moto comunicato, si frattura come se fosse stato colpito immediatamente. La possibilità adunque delle fratture per contraccolpo suppone 1.° una solidità ineguale del cranio nei diversi punti della sua estensione; 2.° una certa larghezza nel corpo vulnerante. Se il cranio offrisse per tutto una resistenza eguale non potrebbe mai fratturarsi altrove che nel punto percosso. In effetto siccome il moto impresso agli ossi dalla percossa va sempre diminuendo a misura che si propaga in tutti i punti del cranio, ne segue che se non è stato assai forte per produrre una frattura nel luogo percosso, non potrà produrle altrove. Ma siccome la resistenza del cranio non è l'istessa per tutto, i punti di questa scatola ossea, nei quali essa è inferiore al moto comunicato, si fratturano come se un colpo di simile intensità gli avessi colpiti immediatamente. Quando il corpo vulnerante ha una superficie poco estesa, la forza del colpo si trova per così dire, concentrata, e la frattura succede nel punto medesimo della percossa; invece che se la superficie dell'istrumento è larga, il moto si comunica maggiormente a tutta la superficie del cranio, ed i punti più deboli di quello che è stato colpito si fratturano, mentre che quel punto resiste.

Le fratture del cranio considerate come soluzione di continuità, non producono per loro stesse alcun' accidente primitivo, quando sono senza depressione, e senza lesione di qualche vaso considerabile, che da luogo ad uno stravaso subitaneo ma si fa ordinariamente un trasudamento sanguigno dai vasi della diploe, e da quelli della porzione della dura madre, che è stata staccata dall'osso. Questo trasudamento produce uno stravaso più o meno considerabile, che comprime il cervello, e determina i sintomi dei quali parleremo in seguito; ossivvero la porzione della dura madre che è stata separata dall'osso si infiamma, suppura, e da luogo ad accidenti mortali, nel momento in cui uno se lo aspetta meno.

Si distinguono i segni delle fratture del cranio in sensibili ed in razionali. I primi si acquistano colla vista, e col tatto. I segni razionali si desumono da alcune circostanze commemorative, dagli accidenti che il malato soffre, e dagli effetti

locali. Per far meglio apprezzare quest' ordini diversi di segni, e renderne più giusta l' applicazione, è necessario parlare di casi nei quali l' osso è denudato, e di quelli nei quali non lo è.

Quando il cranio è a nudo, è fratturato si sente la frattura colle dita, con una tenta, o la si vede divarivando i margini della ferita. Se la soluzione di continuità dell' osso non principia che ad uno degli angoli della ferita, e si continova sotto le parti sane, bisogna incidere queste parti nella direzione del tragetto che presenta il segno della divisione dell' osso, e sopra la tumefazione seppure ne esiste. Ma bisogna guardarsi di non lasciarsene imporre dalla traccia che ha lasciato lo strumento feritore, da una sutura, da un' osso vormiano, o dal solco di un vaso. Si trovano negli autori, esempi di questi sbagli. Per distinguere una fessura capillare da una sutura dal solco di un vaso ec., si consiglia di metter sul cranio dell' inchiostro da scrivere, e di asciugarlo in appresso. Se la traccia sussiste se ne conclude che è frattura; ma è facile di vedere che l' inchiostro può lasciare delle tracce anco quando il cranio non è punto fratturato, giacchè esso si insinua ugualmente in una frattura che nel solco di un vaso ec. Il solo mezzo allora di scoprir la fessura, è di raspare l' osso: se la traccia della divisione non sparisce malgrado la raspatura, è prova indubitata che l' osso è fratturato.

Quando il cranio non è denudato, i segni sensibili non esistono a meno però che la frattura non sia considerabilissima, e con depressione dei frammenti, nel qual caso la si può riconoscere a traverso le parti molli sane, o contuse. Ma ordinariamente, nel caso di cui si tratta, i segni della frattura sono puramente razionali. Così la natura dell' istrumento vulnerante, la direzione secondo la quale ha colpito la testa, la forza della sua azione, la sensazione provata dal malato nell' istante medesimo del colpo può tutto questo essere riguardato un complesso di segni razionali; Si è anco dato loro il nome di segni commemorativi. Si presume che il cranio è fratturato quando il corpo da cui è stato colpito è molto rozzo, e duro, che è stato spinto con forza, e che ha agito perpendicolarmente alla superficie del cranio, e sopra un punto in cui questa scatola ossea ha poca grossezza. Ma l' esperienza prova che tutte le circostanze

delle quali abbiamo fatto parola possono aver luogo senza che il cranio sia fratturato, e che al contrario la frattura può esistere indipendentemente da alcuno di essi. Si legge in una memoria di Quesnay *sur le Trepan dans les cas douteux*, inserita nel primo volume delle memorie dell' Accademia Reale di Chirurgia che un maglio di venti libbre di peso cadde dall'alto, ed a piombo sulla testa di un tale, non produsse veruna frattura, mentre un pugno sopra la tempia ne produsse una che fù seguita da una stravaso mortale. Si pretende che il sono di *pentola rotta* sentito dal malato nel momento medesimo del colpo sia un segno della frattura del cranio. Per lo più il malato non ha veruna ricordanza di ciò che ha sofferto all'istante in cui è stato colpito, o non può renderne conto che in una maniera molto inesatta. *Quesnay* dà molta importanza a questo segno, e pensa che se è stato preceduto da una percossa violenta, la tavola interna dell'osso è fratturata se non lo è l'esterna. *Lamotte* essendosi determinato a trapanare su questa sola presunzione, trovò una frattura, ed uno stravaso considerabile sopra la dura madre. Un chirurgo prudente non eseguirà mai la trapanazione su questo solo indizio.

Gli accidenti che si noverano fra i segni razionali della frattura del cranio sono l'abbagliamento, lo stordimento, la perdita di cognizione, l'assopimento, le dejezioni involontarie, la perdita del sangue dal naso dagli orecchi ec., che si dichiarano nel momento medesimo del colpo, o che si manifestano qualche tempo dopo. Questi sintomi appartengono non solo alle fratture, ma ancora alle semplici commozioni del cervello, e se sopravvengono consecutivamente, essi indicano la compressione di quest' organo, ma non fanno conoscere se essa è dovuta alla commozione, a una frattura, a qualche scheggia che ha abbandonato il suo posto, e che si è infossata. Quindi gli accidenti consecutivi, ugualmente che i primitivi, non bastano essi soli per denotare l'esistenza di una soluzinne di continuità nel cranio.

Come si giungerà egli dunque a riconoscere una frattura del cranio quando gli ossi non sono denudati? Se il malato non prova verun'accidente è impossibile di sapere, ed anco di sospettare che esista una frattura. Ma se sono sopraggiunti degli

accidenti consecutivi che annunziano la compressione del cervello, si può fortemente presumere che vi è frattura, e si deve allora mettere il cranio allo scoperto, nel punto in cui qualche segno locale indica che essa è situata.

I segni locali che possono far sospettare l' esistenza, e la sede di una frattura sono differenti, secondo che vi è ferita alle parti molli, contusione di queste parti, o che non vi è verun segno di esterna lesione.

Quando la pelle è divisa si raccomanda di esaminare se il pericranio è staccato, o nò, si riguarda il distacco di questa membrana come un segno della frattura del cranio: ma lo stato del pericranio non prova nulla, giacchè lo si è trovato adeso al cranio nel punto della frattura, mentre un gran numero di osservazioni dimostra che spesso questa membrana si separa senza che gli ossi siano lesi.

Ma se il distaccamento del pericranio non prova nè la frattura degli ossi, nè il cattivo stato delle parti interne della testa, quando è prodotto dal corpo vulnerante, non è però la cosa istessa quando l' infiammazione, la suppurazione, o qualunque altro effetto della ferita producono questa separazione.

Il cattivo stato degli ossi, il disordine delle parti interne si manifestano spesso quando la ferita è giunta al secondo grado del suo corso; quindi il chirurgo deve essere attento ad osservare tutte le particolarità di queste ferite dalle quali può rilevarne le lesioni del cranio, ed anco quelle del cervello, e delle sue membrane. Noi dobbiamo a *Fabbrizio d'Acquapendente* delle osservazioni, che in simili circostanze possono spargere molta luce sulla diagnostica delle fratture, ed anco su quella delle lesioni della dura madre, e del cervello.

Questo gran chirurgo ha osservato 1.° che la ferita non si cicatrizza dalla parte della frattura, mentre gli altri punti guariscono; 2.° che si vede uscire un' umor sottile, e sanioso da quella parte della ferita che le corrisponde; 3.° che quest' umore è più abbondante che non dovrebbe esserlo a proporzione dell' estenzione della ferita; 4. che le carni che crescono in questo punto sono molli, appassite, e quasi insensibili; 5 che insinuandovi uno specillo si sentono le parti molli separate dall' osso; 6. che esiste in questo punto un

piccolo tumore; 7. che finalmente la febbre si riaccende di tempo in tempo. Il distacco consecutivo del pericranio può dunque essere riguardato come un segno locale che dà forti presunzioni sopra un' affezione dell' osso, o anco dell' interno, e che deve determinare a mettere il cranio a nudo per assicurarsi del di lui stato.

Quando il guasto dell' osso è considerabile, siavi o nò depressione, o che le parti molli sieno sane o contuse, si conosce facilmente col tatto. Se vi è infossamento o depressione, i frammenti si abbassano: si sente una crepitazione che l' abitudine fa distinguere facilmente dall' enfisema, da cui le ferite della testa sono talvolta accompagnate. Ma quando non vi è nè depressione, nè mobilità nei frammenti, se gli accidenti che il malato soffre fanno sospettare l' esistenza della frattura, e che i tegumenti presentino una contusione apparente, questa contusione istessa è un' indizio del luogo della frattura, ed è appunto in quel luogo che bisogna incidere le parti molli per scoprire il cranio. Se i tegumenti non hanno nissuna traccia di lesione, come accade sempre nelle contro-fratture, e talvolta anco nelle fratture dirette, non si può distinguere il luogo che occupa la frattura, se non per mezzo di qualche segno locale, come la tumefazione o l' ingorgo di un punto qualunque della testa, un dolor fisso, il moto spontaneo del malato che porta costantemente la mano sopra una parte della testa.

La tumefazione, o l' ingorgo è un' indizio quasi sicuro della frattura del cranio, ed il valore di questo segno è provato dall' esperienza. *Dionis racconta nel suo corso d' operazioni*, che un uomo cadendo da cavallo, battè la testa sul terreno, e rimase senza cognizione. Il chirurgo trovò sul coronale, che era fratturato una ferita che ei dilatò bastantemente per potere applicare il trapano. Questa operazione fatta nel giorno appresso alla caduta, non produsse verun cambiamento nello stato del malato, il quale rimase sempre senza cognizione. Tre giorni appresso comparve un tumore sull' occipite. *Dionis* ne fece l' apertura, e scoprì una frattura per contraccolpo. Il trapano fu applicato per la seconda volta in quest' altro luogo; uscì molto sangue dalle due aper-

ture del cranio lo che portò una guarigione perfetta. Questa osservazione non prova solo che il tumore, che sopravviene qualche tempo dopo al colpo è un segno locale della frattura; essa fa vedere ancora che la frattura, nel punto della percossa non esclude la possibilità di una contro-frattura. Il medesimo autore riferisce un' osservazione nella quale si vede che il tumore dei tegumenti indica direttamente la sede della frattura. Il segno locale del quale si tratta è confermato ancora dalle osservazioni 160 e 162 di *Lamotte* T. II.

Quando il disordine del cranio non si manifesta localmente all' esterno della testa si ha ricorso all' arte per far tumefare i tegumenti che corrispondono alla interna lesione. Vi si riesce talvolta coprendo tutta la testa, dopo averla rasata, con un cataplasma ammolliente. Quantunque i pratici non siano d'accordo sulla natura del topico che deve adoprarsi, nè sopra i segni ai quali si riconosce la lesione, pure la maggior parte si riuniscono per costatare l' utilità di questo mezzo.

Il dolore che si fa sentire in un punto qualunque della testa e che si aumenta sotto la pressione del dito è un segno locale che non deve negligersi. Numerosi fatti attestano che il dolore basta per far conoscere precisamente il punto della frattura del cranio.

Si deve riguardare come un' effetto del dolore, il moto spontaneo della mano del malato, sopra una parte determinata e costantemente la stessa. Questo moto indeliberato suppone uno stato di inquietudine in questo punto, ed indica il luogo del male come si vede in un' osservazione di *Verduc, Oper. de Chir. pag.* 94, ugualmente che *in Van-Swieten, in Boerhav. aphor.* §. 276. *p.* 413.

La maggior parte de' nostri antichi scrittori hanno raccomandato, dopo Ippocrate di far mettere in contrazione il muscolo crotafite per scoprire le fratture nascoste del cranio. Con quest' intenzione si pone un corpo solido di una certa grossezza fra i denti, e si raccomanda al malato di stringerlo ravvicinando le mascelle per mezzo di una contrazione forzata, e di un rilasciamento alternativo del muscolo tem-

porale; o sivvero si tira con forza il corpo così stretto fra i denti, e se una scossa dolorosa si fa sentire in un punto della testa, quello è il punto, si dice, ove esiste la frattura. Questa conclusione è azzardata al maggior segno possibile. In fatti si è veduto dei malati ai quali si faceva stringere in questa guisa un fazzoletto, e che, quando lo si stirava a scosse, non sentivano verun dolore, quantunque avessero il cranio fratturato; ed altri che provavano del dolore quantunque non esistesse frattura, perchè il muscolo crotafite era contuso.

Resulta da ciò che abbiamo detto sulla diagnosi delle fratture del cranio, che non si hanno segni certi di questa lesione a riserva di quelli che si ottengono dalla vista, e dal tatto; che quando il cranio è denudato un' esame un poco attento basta per far riconoscere immediatamente la frattura; che qnando gli ossi non sono allo scoperto, gli accidenti consecutivi che annunziano la compressione del cervello fanno fortemente presumere la soluzione di continuità del cranio; che la ferita delle parti molli, la loro semplice contusione, e quando non vi è nè contusione, nè ferita, la tumefazione, l'ingorgo, il dolore, il moto automatico della mano del malato verso il punto medesimo della testa, sono tanti indizi della sede della frattura; indizi dietro i quali si deve mettere il cranio allo scoperto per acquistare per mezzo della vista, e del tatto la certezza dell'esistenza della frattura.

La frattura del cranio è sempre una malattia pericolosa, ma essa lo è più o meno secondo la sua sede, la sua estensione, e le circostanze dalle quali è accompagnata. Le fratture della volta del cranio sono meno pericolose di quelle delle parti laterali di questa scatola ossea. Quelle della base, o che si prolungano fino a questa parte, sono in generale gravissime, e quasi sempre mortali. I grandi guastamenti del cranio sono spesso meno funesti che le semplici fessure, perchè in queste è difficile di scoprire il male, e perchè d'altronde il cervello ha sofferto una scossa maggiore. Le fratture senza depressione, e senza apertura di vasi considerabili sono meno pericolose di quelle, che accompagnano questi due accidenti.

Gli autori non sono d'accordo sopra le indicazioni che presentano le fratture del cranio. La maggior parte credono, con *Guesnay*, che qualunque soluzione di continuità del cranio richieda la trapanazione, sia che il malato soffra degli accidenti che annunzino la compressione del cervello, sia che questi accidenti non esistano. Nel primo caso essi trapanano per dar esito al sangue stravasato che comprime il cervello, o per rialzare un qualche pezzo depresso che ferisca quest' organo, e le sue membrane, o che lo comprima; e nel secondo per prevenire lo stravaso che accompagna quasi sempre le fratture del cranio. Questa dottrina è stata generalmente insegnata, e seguita fino a questi ultimi tempi, nei quali un chirurgo celebre se ne è allontanato. *Desault* avendo osservato, come era di già stato fatto avanti a lui che l' operazione del trapano non riusciva quasi mai all' Hôtel-Dieu di Parigi si è astenuto dal praticarla nelle fratture senza depressione, e senza stravaso di sangue, e questa pratica, che è ad esso perfettamente riuscita è assai generalmente seguita oggigiorno. Così quando una frattura del cranio è accompagnata da depressione, o da stravaso sanguigno, che comprime il cervello, si trapana per rialzare i pezzi di osso depressi nel primo caso: e per dare esito al sangue stravasato, nel secondo. Ma quando non vi è nè depressione, nè stravaso di sangue, non si trapana: si impiegano i mezzi generali, come il salasso dal braccio, e dal piede, i purganti, sopra tutto l' emetico in molta acqua per bevanda che procura abbondanti evacuazioni alvine, senza irritar molto il tubo intestinale: però se si manifesta il minimo sintoma che annunzi compassione al cervello o infiammazione della dura madre, bisogna affrettarsi di ricorrere al trapano; il più piccolo ritardo potrebbe in questo caso costar la vita al malato. Vi sono delle fratture con stravaso nelle quali questa operazione è inutile. Tali sono quelle nelle quali l' estrazione di una scheggia intieramente staccata dal resto dell' osso, lascia un' apertura assai grande da permettere l' egresso al sangue stravasato; ovvero quelle i margini delle quali sono tanto distanti da dare al sangue un passo facile: ma in questi due casi è importantissimo di esaminare se

tutto il sangue sparso nel cranio può uscire liberamente, e in gran copia: giacchè se le aperture sono troppo strette o mal situate, lo che si riconosce all'apparizione dei sintomi della compressione, o alla perseveranza di quelli che di già esistevano, bisogna ricorrere al trapano.

Le fratture del cranio non presentano dunque l'indicazione della operazione del trapano, se non in quanto che sono accompagnate da stravaso sanguigno, o dall'infossamento di alcuni frammenti che comprimono il cervello, o che feriscono quest'organo, e le sue membrane, e in quantochè la frattura non fornisce un'apertura bastante da permettere di rimediare a questi disordini. Ciò non pertanto si hanno esempi di simili fratture guarite senza il soccorso del trapano: ma quando un pratico crede di potere allontanarsi dalla regola che in questo caso prescrive di trapanare, non deve farlo che colla più gran circospezione mentre si rari esempi non basterebbero a giustificarlo se il malato venisse a morire.

Nel caso in cui la frattura tiene visibilmente il luogo del trapano, e fornisce un'apertura bastante ad estrarre o rialzare i frammenti depressi, o staccati, o da lasciare al sangue stravasato un facile egresso bisogna esaminare se i due lati della apertura lascerebbero uscire liberamente il fluido disseminato sulla dura madre; mentre essa può restare adesa ad uno di questi lati, e trettenervi il sangue, come si è osservato nell'allontanamento delle suture.

Dell' allontanamento delle suture.

L'allontanamento delle suture, effetto assai raro dell'azione dei corpi contundenti sulla testa è più facile nei soggetti poco avanzati in età che nelle persone provette ed è quasi impossibile nei vecchi. Quest'allontanamento non ha mai luogo che per contraccolpo. Ciò almeno è quanto può desumersi dalle osservazioni, nelle quali facendo conoscere il punto dell'allontanamento, non si è omesso di indicare quello della percossa. La disgiunzione delle suture non può aver luogo senza che i prolungamenti del pericranio,

ed i vasi che entrano nella sutura non sieno rotti, e che la dura madre non sia separata dal cranio in questo punto. Ella può esserlo da ambedue gli ossi che formano la sutura; talvolta essa è solamente staccata da un lato, e resta adesa all' altro osso.

I fluidi che trasudano dai vasi lacerati, nella divaricazione delle suture si stravasano da una parte sopra la dura madre, e dall' altra sotto il pericranio. Il sangue stravasato sopra la dura madre comprime il cervello, e produce, quando è in una quantità sufficiente i sintomi della compressione di quest' organo: quello che si stravasa sotto il pericranio dà luogo ad un tumore oblongo, più o meno considerabile che si estende sul tragitto della sutura, e che non si manifesta talvolta che molto tempo dopo l' accidente. Questo tumore è un' indizio del divaricamento della sutura, e deve impegnare, quando d' altronde esiste qualche sintoma della compressione del cervello, a praticare un' incisione per mettere allo scoperto la lesione degli ossi: alle volte ancora si riconosce l' allontanamento della sutura alle ineguaglianze che si sentono a traverso dei tegumenti. Questi e le parti molli che essi ricuoprono possono essere violentemente contusi; bisogna calmare gli accidenti eccitati da questa contusione. Ma questa indicazione non esiste però sempre essa non è la più urgente. Si deve sopra tutto evacuare il sangue stravasato sopra la dura madre, applicando tante corone di trapano, quante ne sarà necessarie.

L' allontanamento delle suture può come quello dei margini delle fratture, fornire un' egresso al sangue stravasato; ma questo caso merita una attenzione particolare; giacchè se lo stravaso esiste dai due lati della sutura, e che la dura madre sia rimasta adesa ad uno de' due ossi l' evacuazione non potrà farsi che da un lato, ed il sangue sarà ritenuto sotto quell' osso al quale la dura madre è attaccata.

Delle lesioni del cervello e delle sue membrane prodotte da strumenti pungenti.

Quando gli strumenti pungenti che agiscono sopra la testa sono spinti con violenza, e che essi hanno resistenza bastante da non piegarsi, possono traversare il cranio in tutta la sua grossezza, ferire la dura madre, e penetrare nella sostanza del cervello. Questi strumenti non fanno mai una semplice puntura al cranio. L'osso è sempre sano, e qualche volta il corpo vulnerante ne stacca dei frammenti che infigge più o meno profondamente nel cervello; questa circostanza rende ancora maggiore la gravezza della ferita, considerata come lesione della sostanza cerebrale.

Gli effetti delle ferite del cervello, fatte da un corpo appuntato, sono diversi, secondo la porzione di questo viscere che è stata percossa, e la profondità alla quale l'istrumento ha penetrato. Quando esso ha estesa la sua azione fino al cervelletto, o fino alla midolla allungata la ferita è assolutamente mortale. Essa lo è più o meno prontamente: talvolta il malato perisce sul momento, talvolta solo in capo di molte ore, ed anco di parecchi giorni. Una osservazione di *Lapeyronie*, ed un altro fatto riportato da *Petit* di Namur, sembrano provare che la lesione del cervelletto, sia qualunque la causa che l'ha prodotta dà al corpo una vivacità di sentimento straordinaria. Nell' osservazione di *Lapeyronie*, si tratta di un uomo la di cui intelligenza non era in conto alcuno turbata, e la di cui sensibilità fisica era vivissima. Quest' uomo essendo morto, si osservò all' apertura del cranio, che il cervelletto non era che un'ammasso di tubercoli ripieni di marcia. L'osservazione di *Petit* è ancora più preziosa: un soldato riceve una fucilata; la palla aveva attraversato la parte sinistra del cervelletto, ed era penetrata nel lobo posteriore dell' emisfero sinistro del cervello. Nelle quaranta tre ore, che il soldato sopravvisse, la sua mente era talvolta buona; rispondeva a ciò che gli si dimandava, ma per lo più delirava: era sempre agitato, e si rivolgeva nel letto ora da un lato, ora dall' altro, mo-

vendo incessantemente le braccia, e le gambe. Il sentimento era sì vivo in tutto il corpo, che al minimo tocco ritirava la parte sulla quale si erano posate le dita come se la si fosse tagliata o bruciata. All' occasione dei fenomeni di questa ferita, *Petit* fece delle esperienze sopra alcuni cani viventi: e sebbene nella maggior parte di questi animali la lesione del cervelletto sia stata accompagnata da un aumento di sensibilità in tutte le parti del corpo, pure *Petit* confessa che queste esperienze non gli hanno lasciato che dei dubbi; egli annunzia il desiderio di vedere questo punto della scienza illuminato da osservazioni novelle. Quindi l' esaltazione della sensibilità non potrà essere riguardata come un sintoma distintivo della lesione del cervelletto, se non allorquando nuovi fatti avranno confermato ciò che alcuni hanno fatto sospettare.

Le ferite fatte da strumento pungente che occupano la base del cervello, senza essere decisamente mortali, come quelle del cervelletto, e della midolla allungata, sono non ostante molto pericolose, e fanno quasi sempre perire il malato in capo ad un tempo più, o meno lungo, e spesso in una maniera repentina, ed inopinata. Quindi si sono visti dei colpi di spada nell' orbita guarire in pochi giorni, dare origine in seguito tutt' ad un tratto ad una affezione comatosa, a moti convulsivi, e alla morte. All' apertura del cadavere si è sempre trovato la volta orbitaria fratturata, ed il lobo anteriore del cervello in suppurazione.

Quando queste ferite interessano la parte superiore, o le parti laterali del cervello, esse presentano un rischio minore, e possono avere un' esito felice. Gli autori riferiscono un gran numero di osservazioni nelle quali si vede che il cervello è stato ferito profondamente nella sua parte superiore da strumenti puntori, come sarebbe da una bacchetta da fucile. da una lama di coltello, da una picca, da una freccia senza che i malati sieno morti, e senza che abbiano sofferto accidenti considerabili. Ciò non pertanto queste ferite non hanno sempre un termine così fortunato, come si vede da una osservazione di *Ledran*. Il malato che forma il soggetto di essa aveva ricevuto un colpo di spada

alla parte laterale sinistra della testa. La ferita che sembrò superficiale fu medicata con fila asciutte, ed il terzo giorno era guarita. Nel nono l' ammalato cadde in uno stato comatoso; il suo polso era concentrato, e di una lentezza incredibile; esso non rispondeva che con molta fatica alle interrogazioni che gli si facevano, e non si lamentava che di un dolore leggero nel punto in cui aveva ricevuto il colpo. Il viso era agitato da qualche moto convulso e dal digrinare dei denti. Malgrado un salasso dal piede ed un vescicante alla nuca, gli accidenti perseverarono, si presentò al di sopra dell' orecchio un leggero tumore, sul quale si applicò un cataplasma maturativo. Nella notte gli accidenti diminuirono; il tumore era un poco cresciuto; vi si sentiva della fluttuazione. Esso fu aperto, ed uscirono dal di sotto del cranio, per mezzo di un piccol foro cinque o sei cucchiajate di marcia bianca. *Ledran* introdusse per questa piccola apertura uno specillo, che pel suo proprio peso, entrò alla profondità di quattro dita traverse. Egli si proponeva di applicare il trapano nel giorno appresso ma l'ammalato morì nella notte. All' apertura del cadavere si trovò che la spada aveva forato il parietale, e le meningi; che era penetrata fin dentro al lobo medio del cervello ove si osservò un vacuo capace a contenere tre once di fluido. Il cervello in tutta la circonferenza di questo vuoto non aveva cambiato che pochissimo di colore.

Il pericolo delle ferite del cervello prodotte da strumento pungente, che non interessano delle parti di questo organo, la lesione delle quali è necessariamente mortale, dipende unicamente dall' infiammazione, eccettuato il caso, in cui il corpo vulnerante ha una certa larghezza. L' infiammazione è una conseguenza, quasi inevitabile di queste specie di ferite; ma essa non diviene molto rischiosa, che quando è portata al grado da produrre la suppurazione.

I corpi estranei che possono complicare queste ferite, sono talvolta frammenti di osso che lo strumento vulnerante ha staccato, ed infossato nella dura madre, e nel cervello; ma per lo più è l' istrumento stesso, o una porzione della sua punta quando si è rotto. Questi corpi estranei si pre-

sentano sotto tre diversi stati, che è necessario di considerare separatamente. La maniera in cui il chirurgo deve condursi, è relativa a ciascuno di questi stati. Talvolta lo strumento che ha fatto la ferita è rimasto intiero, ed una porzione più, o meno lunga della sua punta si è infitta nel cervello; altre volte l'istrumento si è rotto, ed allora o si è spezzato assai lontano dal cranio in modo da lasciar presa ai mezzi evulsivi, ora si è rotto tanto vicino all'osso da non potere esser preso da alcuno strumento; in qualche caso finalmente esso si è rotto nel cranio in modo da non potere esser visto al di fuori.

Le punture del cervello sono in generale gravissime, e nel prognostico che se ne fa, bisogna usare la maggiore circospezione, non solo perchè si ignora quasi sempre la loro profondità, ma ancora perchè si sono vedute ferite simili, leggerissime in apparenza, far perire i malati, mentre altre molto più considerabili non hanno avuto nissuna conseguenza funesta.

Prevenire l'infiammazione, dare esito ai fluidi stravasati, estrarre i corpi estranei, tali sono le indicazioni che presentano queste ferite. Per prevenire l'infiammazione bisogna affrettarsi a ricorrere ai salassi dal braccio, e dal piede, non meno che a tutti gli altri rimedj antiflogistici. Si dà esito ai fluidi stravasati praticando l'operazione del trapano. Si può però tralasciare di farla, quando vi sono delle scheggie la estrazione delle quali lascia un'apertura bastante per l'egresso del fluido disseminato sotto al cranio.

L'estrazione dei corpi estranei è un' indicazione cui non si saprebbe adempiere troppo presto, quando però sia essa possibile. Se lo strumento può esser preso colla mano, verrà estratto con facilità. L' estrazione del corpo estraneo è ancora facile, se lo strumento pungente si è rotto molto vicino all' osso, ma non ostante vi esiste una qualche presa agli strumenti evulsivi; lo si prende allora con le pinzette, o con le tanaglie, e si tira a se avendo cura di cagionare il minore scotimento possibile. Ciò non pertanto, in questo caso, l' istrumento può aver penetrato ad una tale profondità che non sia possibile l' estrarlo se non coi maggiori

sforzi. *Ambrogio Parco* riferisce che Monsignore *Francesco di Lorraine de Guise* ricevette davanti Boulogne una lanciata al di sopra dell' occhio, nella quale la lancia dirigendosi obliquamente uscì dall' altro lato fra la nuca, e l'orecchio. Il ferro della lancia, ed una porzione dell' asta, si ruppero, e rimasero nella ferita. Si estrasse con pena questo corpo estraneo, servendosi delle tanaglie del manescalco. Il malato guarì.

Quando lo strumento si è rotto talmente vicino all'osso che il corpo estraneo non può essere afferrato, bisogna ricorrere al trapano, ed applicarlo in modo da asportare nel tempo istesso il corpo estraneo, e la porzione dell' osso nel quale è impiantato. Questo metodo ha il doppio vantaggio di prevenire gli stiramenti, e le scosse e di fornire un libero egresso alle materie che possono espandersi nel cranio. Si legge nel trattato delle ferite d' arme da fuoco di *Desport*, che nel 1723 M. *Beausoleil* chirurgo dello spedale di Angouleme, estrasse con questo mezzo, dal parietale di un giovane sarto, un pezzo di legno appuntato; faciente parte di un fastello che eragli caduto sul capo, il qual pezzo dopo aver penetrato fino al cervello si era rotto al livello degli ossi. Il Baron *Percy* ci insegna nel suo manuale di chirurgia militare che suo padre si è servito dell' istesso mezzo per estrarre l' estremità della lama di un grosso coltello col quale un soldato ubriaco aveva percosso sulla fronte la serva di un' albergo. Il ferro si era rotto talmente vicino all' osso da non potere essere afferrato colle pinzette; e siccome aveva troppa larghezza per essere rinchiuso in una corona ordinaria di trapano bisognò farne costruire in fretta una più larga.

Quando lo strumento si è rotto nel cranio, e che il corpo estraneo non comparisce al di fuori, se si può toccare con uno specillo introdotto con precauzione dall'apertura che esso ha fatto, bisogna applicare una e più corone di trapano per farne l' estrazione. Le osservazioni di corpi estranei appuntati che hanno soggiornato più, o meno lungamente nel cervello senza dar luogo ad accidenti gravi, non autorizzano a lasciare questi corpi nel cranio tutte le volte che si può

tentarne, senza grave rischio, l'estrazione; quasi sempre finiscono col far perire i malati.

Delle lesioni del cervello, e delle sue membrane prodotte da strumenti taglienti.

Gli strumenti taglienti come un'ascia, una sciabola ec., lanciati sulla testa perpendicolarmente, o in una direzione obliqua, possono dopo aver diviso il cranio in tutta la sua grossezza, interessare la dura madre, ed anco il cervello. Le ferite che resultano dalla loro azione sono più o meno gravi, secondo la loro situazione, la loro profondità, la grandezza, ed il numero dei vasi tagliati, e la facilità che trova il sangue ad uscire dal cranio dalla ferita medesima, o da un'apertura fatta col trapano.

Quando la ferita è situata alla parte superiore del cervello, se gli umori scolano liberamente, essa può guarire presso a poco con ugual facilità di quelle degli altri visceri. Numerosi fatti confermano questa proposizione. *Lamotte* riferisce l'istoria di un uomo, sulla di cui testa fu data da un dragone una sciabolata con tal violenza, che il parietale destro rimase tagliato per la lunghezza di due pollici, ed il sinistro per l'estensione di tre a quattro, fino in vicinanza dell'orecchio. Questa ferita che nel suo progresso comprendeva non solo le meningi, ma ancora la sostanza del cervello, e che fu accompagnata da una perdita di sangue si abbondante che il malato cadde in debolezza, non dette luogo non ostante ad alcun'altro accidente, e guarì in due mesi, e mezzo. Si legge in *Sennerto* che uno fu ferito da un'asce che gli cadde sulla testa, ed il di cui ferro penetrò molto avanti nel cervello. Una porzione della sostanza di questo viscere, grossa come una noce uscì fuori dalla ferita e rientrò in seguito appoco appoco a misura che la guarigione si operava. Gli autori citano un numero prodigioso di fatti simili, particolarmente *Marchette*, e *Boha*.

Le ferite fatte da strumento tagliente, situate alle parti laterali della testa, e penetranti profondamente nella sostanza del cervello, sono molto più gravi, e quasi sempre mortali.

Qualunque sia poi la situazione di queste ferite, il rischio che le accompagna nasce dallo stravaso degli umori nel cranio, e dall' infiammazione del cervello, e delle sue membrane. Si deve dunque aver per oggetto nella loro cura di favorire da un lato l'egresso al sangue che cola dai vasi cerebrali divisi, e dall' altro, di prevenire l'infiammazione del cervello, e delle meningi, e di combatterla quando è sopraggiunta. Si adempie alla prima indicazione applicando una o più corone di trapano, quando la divisione dell'osso non ha larghezza bastante da lasciare uscire i fluidi che si stravasano sotto il cranio: e la seconda praticando il Salasso, e gli altri mezzi antiflogistici.

Delle lesioni del cervello, e delle sue membrane prodotte da corpi contundenti.

Gli strumenti contundenti possono ferire le meningi, ed il cervello, penetrando nell'interno del cranio, o senza attraversare tutta la grossezza degli ossi.

Non vi sono che i corpi contundenti spinti dalla polvere da cannone, che possano entrare nel cranio, e ferire il cervello toccando immediatamente la sua sostanza. Le ferite che fanno le palle da fucile differiscono molto fra loro, rapporto alla parte del cervello in cui ha penetrato la palla, rapporto alla lunghezza del tragetto che essa ha percorso al suo egresso dal cervello, o alla sua presenza in quest' organo ec. Si crederebbe a primo colpo d'occhio che queste ferite dovessero essere molto più pericolose di quelle nelle quali il cervello non è stato toccato dalla palla. Pure l'esperienza ha mostrato che le prime sono in qualche sorta meno pericolose dell' ultime. Si sono veduti guarire dei soggetti, il cervello dei quali era stato attraversato ad una maggiore o minore altezza. In queste ferite, la massa cerebrale non soffre quasi nissuna commozione; essa rimane affetta solo nel tragetto della palla: e se le aperture che la palla ha fatto al cranio sono aggrandite convenientemente dal trapano, e lasciano al sangue stravasato, ed alla suppurazione un facile egresso, queste ferite, quanto in apparenza gravissime, sono più suscettibili

di guarigione che le ferite del cervello prodotte da un' altra causa.

La cura di queste ferite consiste nel favorire l'egresso alla suppurazione, nell'estrarre i corpi estranei, e nel prevenire l'infiammazione del cervello, e delle di lui membrane. Per soddisfare a quest' ultima operazione si adoprano gli antiflogistici; per adempiere alle altre due, si ricorre al trapano. se l'apertura fatta dalla palla, e aggrandita dall' estrazione delle scheggie che si possono estrarre senza violenza non ha estensione bastante: si moltiplica l'applicazione della corona del trapano se il caso l'esige.

Quantunque sia raro che i corpi contundenti lanciati dall'armi da fuoco non conservino forza bastante da penetrare nel cervello dopo aver forato il cranio, pure ciò accade talvolta, e si trovano questi corpi incuneati nella grossezza dell'osso; altre volte la palla dopo aver traversato il cranio, si ferma sulla dura madre; ma bene spesso essa fora questa membrana, e si infossa più o meno profondamente nel cervello. Nel primo caso se uno degli emisferi della palla si vede per l'intiero, si ritira per ordinario senza fatica colla punta di un' elevatore, o col tira fondi, che vi si fà entrare trasversalmente, per sollevarla in seguito come con una leva. Ma se essa ha penetrato al di là del suo gran diametro, e che non le si possa imprimere alcun moto, non bisogna tentare di estrarla con questo mezzo: sarebbe molto imprudente l'impiantarvi perpendicolarmente il tira fondi; si correrebbe rischio di infossarla sotto il cranio, e di staccare la lama della seconda tavola dell'osso, che la ritiene ancora. Il trapano che la sola frattura renderebbe necessario è di una risorsa molto più sicura per asportare il corpo estraneo. Si dovrà dunque applicare una corona di trapano, in cui si comprenderà la palla, ed un lembo dell' osso. In questa specie di trapano, non vi abbisogna veruna specie di piramide, giacchè appoggiandola sul corpo estraneo si correrebbe rischio di infossarlo, nel cervello, ed applicandola lateralmente si anderebbe troppo lontani dal punto che deve essere il centro della corona. Per potersi dispensare del perforante e della piramide, bisogna

servirsi di un pezzo di cartone grosso, avente un foro del diametro della corona, e farlo tenere stabilmente sulla parte finchè la via sia assai profonda per rendere inutile il conduttore.

Quando una palla è infossata nel cranio, bisogna farne le necessarie ricerche con estreme precauzioni. Quando con uno specillo bottonato si sarà riconosciuto il luogo che essa occupa, la si prenderà con le pinzette, o con un cava-palle, si procurerà di avere preventivamente un' adito bastante agli strumenti col mezzo dell' applicazione di una o più corone di trapano. Se la palla è perduta dentro al cervello la ferita è del tutto al di sopra delle risorse della Chirurgia. Si sono veduti, è vero dei malati portare lunghissimamente simili corpi estranei nel cervello; ma fatti di questo genere sono rari, e non possono insegnarci che ad essere riservatissimi nel prognostico.

Della commozione del Cervello.

Gli strumenti contundenti che feriscono il cervello, e le sue membrane, senza toccarle immediatamente, agiscono scotendo il cervello; questa agitazione si chiama commozione. I gradi della commozione sono proporzionati alla resistenza del cranio, ed alla violenza del colpo. Quanto più il cranio resiste, tanto più è considerabile la porzione del moto che la percossa comunica al cervello cioè se si fa una gran frattura al cranio, la scossa del cervello può esser leggera; ma se gli ossi non son divisi, o che la loro soluzione di continuità sia poco considerabile la commozione sarà in ragione diretta della violenza del colpo. Un' esperienza semplice, e familiare ce lo dimostra: si prende per un' estremita una tavola sottile, e si percota con forza sopra un corpo duro, se essa non si rompe, una buona parte del moto che la percossa occasiona in tutte le parti della tavola passa nelle mani di chi la tiene, e vi occasiona una sensazione molto dolorosa; se essa si rompe le mani non risentono quasi punto il colpo o piuttosto non se ne risentono se non in proporzione che essa è più, o meno fracassata. Si può per comparazione ap-

plicare questa esperienza comune alla materia di cui si tratta in questo luogo. Si sono viste in fatti delle fratture del cranio considerabilissime, che non hanno fatto nascere verun' accidente pericoloso, e che non hanno neppure obbligato il malato a starsene in letto. Si è osservato al contrario che le forti contusioni senza, o con piccole fratture, e fratture capillari, erano accompagnate da sintomi allarmanti, e che annunziano una grande scossa.

L' esperienza fa vedere ancora che la commozione ha luogo talvolta senza che il cranio sia stato percosso; un colpo ricevuto sul mento, una caduta da un' altezza considerabile sui piedi, sui ginocchi, o sulle natiche, può occasionarla, giacchè la scossa che produce si propaga fino al cervello. Finalmente si sà ancora che la commozione può aver luogo senza che alcun corpo contundente abbia toccato il cranio. Per esempio se uno prende un' altro pei capelli, o per gli orecchi, e gli scote fortemente la testa, le scosse possono estendersi fino al cervello e determinare alcuno dei sintomi della commozione. Una materassa di piuma, un fastello di fieno, o di paglia hanno occasionato talvolta l'effetto istesso, cadendo sulla testa.

La commozione produce sulla sostanza del cervello due effetti diversi, che sarebbe molto utile di poter distinguere, a priori. Il primo di questi consiste nell' alterazione sensibile delle meningi, e del cervello e nella rottura dei vasi di queste parti, dal che resultano degli stravasi sanguigni, l'infiammazione, la suppurazione ec.; il secondo effetto della commozione non fa nascere verun disordine organico riflessibile; il cervello è turbato nelle sue funzioni. Le facoltà intellettuali sono in disordine, o sono estinte, il senso, ed il moto imbarazzati, o assolutamente distrutto, noi conoschiamo sì poco la maniera con cui il cervello eseguisce le sue importanti funzioni, che ci sembra molto difficile di indicare con precisione la natura di questo secondo effetto della commozione. Ciò non pertanto sembra che esso riconosca per causa la diminuzione, o la perdita dell' elasticità della sostanza di questo organo piuttosto che qualunque altro disordine. La molle consistenza del cervello, e l' assenza di qualunque di-

sordine sensibile possono almeno autorizzare questo sospetto. L' elasticità delle sue fibre non sembra, in fatti, molto propria a sostenere le scosse di una violenta commozione senza esserne alterata, o ben anco distrutta; e la diminuzione o la perdita totale di questa elasticità non può calcolarsi che dalla lesione delle facoltà che ne dipendono.

Quando la commozione del cervello è violenta, essa può annichilare subitaneamente le funzioni di quest' organo, ed occasionare la morte nel momento medesimo della percossa. Un giovine facinoroso che voleva uccidersi, e che non aveva se non che la libertà delle gambe, corse a testa bassa da un estremità all'altra della sua prigione, e cadde esamine a piè del muro incontro al quale egli urtò. *Littre* cercato per visitarne il cadavere, fù sorpreso di non trovare esteriormente alla testa nè contusione, nè tumore, nè ferita nè frattura, e di trovare nell'interno tutto nel suo stato naturale; solo il cervello non riempieva per molto, tutta l' interna capacità del cranio e la sua sostanza ugualmente che quella del cervelletto, e della midolla allungata era alla vista, ed al tatto più compatta dell' ordinario. *Sabatier* dice di aver veduto la cosa istessa sopra un' individuo morto subitaneamente per un colpo alla testa; il cervello non riempiva più il cranio e si vedeva un vuoto notabile fra le pareti di questa cavità, ed il viscere in lei contenuto.

Quando la commozione non è portata a questo grado, e che non uccide nell' istante il malato, essa produce un disordine nelle funzioni che si manifesta per mezzo di diversi sintomi; come l' abbagliamento, lo stordimento, la caduta del ferito, la perdita della cognizione, e del moto, quella della voce, il vomito, l' assopimento, la paralisi, l' egresso involontario delle orine e delle materie stercorali, la perdita del sangue dalla bocca, dal naso, e dagli orecchi; la debolezza, la mancanza di polso ec. Questi effetti della commozione, non si perdon sempre tutti assieme, ed hanno maggiore, o minor violenza, e durata, secondo la forza della commozione. Alle volte il malato resta più giorni in un' assopimento profondo, nel delirio, e nelle convulsioni; quindi questi sintomi si dissipano appoco appoco, ed il ferito si ristabilisce. In

qualche caso però la perdita della vista, o di qualcuno altro dei sensi, quella della memoria e dell'intelletto, la paralisi di uno o più membri, ec., sono le conseguenze di una commozione, cui tutti gli altri sintomi si sono dissipati. In alcuni malati questi effetti della commozione sono stati permanenti; in altri si sono dissipati intieramente in capo ad un tempo più o meno lungo per le forze della natura o sole o unite a quelle d'arte. Noi abbiamo veduto un ragazzo di tre anni, sulla testa del quale era caduto un paravento, restar quattro giorni in un'assopimento letargico, senza dare altro segno di vita che quello della respirazione, e della circolazione, e ristabilirsi in seguito; ma esso era come ebete, e non poteva proferire una parola, sebbene parlasse benissimo per l'avanti. Egli restò in questo stato per più mesi; in seguito cominciò a proferire *sì*, e *nò*, e riacquistò completamente la loquela.

I sintomi della commozione si manifestano nel momento medesimo della percossa, ed in questo differiscono da quelli dello stravaso, e dell'infiammazione del cervello, che non si dichiarano se non qualche tempo dopo la lesione, come si dirà più particolarmente in appresso.

In generale la commozione del cervello è un'accidente gravissimo pure quando essa non è accompagnata da qualche lesione organica di questo viscere, come contusione, rotture di vasi ec., essa può terminarsi felicemente, come vien provato da molte osservazioni.

Nella cura della commozione si deve avere in vista da un lato di prevenire l'ingorgo de'vasi, lo stravaso, e l'infiammazione; e dall'altro di rialzare la sostanza cerebrale dall'abbassamento nel quale è stato gettato dalla scossa.

Ciò che è più da temersi in seguito di una violenta percossa della testa è una congestione sanguigna, la rottura dei vasi, lo stravaso di sangue, e l'infiammazione. Il mezzo il più efficace per prevenire questi effetti disgustosi è quello di diminuire la quantità del sangue colla sanguigna. Nel momento adunque in cui si è chiamati ad assistere una persona che è caduta urtando la testa, o che ha ricevuto un colpo su questa parte, e che soffre i sintomi della commozione si deve fare un

largo salasso dal braccio, e ripeterlo diverse volte nelle ventiquattr'ore se gli accidenti perseverano si apre una vena dal piede, ed anco la giugulare; si applicano nel tempo istesso le mignatte alle tempie. È impossibile di fissar qualche cosa sulla quantità del sangue che deve estrarsi in questi casi. Si può solo assicurare che vi sono poche malattie le quali esigano salassi più generosi, e più frequenti quanto i colpi che hanno scosso fortemente il cervello. Gli osservatori i più istruiti per esperienza, riguardano questo mezzo curativo come il più efficace di tutti quelli che possano impiegarsi, ed i loro scritti sono ripieni di fatti, che ne dimostrano i vantaggi. Pure tutti gli Autori non sono d'accordo sull' uso del salasso nel caso di cui si tratta. Ve ne sono alcuni i quali non considerando nella commozione del cervello che la perdita di elasticità delle fibre di quest' organo, e lo stato di stupore che ne resulta, credono il salasso nocivo, e preferiscono ad esso i mezzi propri a ravvivare il cervello da quello stato di torpore nel quale è immerso. Ma l' esperienza ha insegnato che quando la commozione non è stata portata al punto da abolire intieramente le funzioni del cervello, e di cagionare una morte subitanea, essa non diviene pericolosa, che per lo stravaso di sangue, per la infiammazione, e per la suppurazione. Ora il miglior mezzo di prevenire questi effetti secondari della commozione è il salasso. Ma non si potrà rendere efficace questo mezzo col seguire una pratica cieca; ed il numero dei salassi, la quantità del sangue, e la parte dalla quale si estrarrà dovranno essere determinate con prudenza, e regolati a seconda dello stato del ferito, delle sue forze, e del suo temperamento. Quando la paralisi non accompagna la commozione, si leva sangue indistintamente dal lato destro o dal sinistro del corpo; ma quando evvi emiplegia è necessario seguire il precetto di *Valsalva*, il quale consiglia di fare il salasso dal lato opposto alla paralisi.

Le scosse occasionate da un'emetico possono essere utili per far cedere lo stato di torpore nel quale la commozione ha gettato il ferito. Ma quanto può questo rimedio esser vantaggioso contro lo stupore, altrettanto può esser funesto in caso di stravaso sanguigno, o quando i vasi ridondano di

sangue; giacchè accelerando la circolazione determinando l'afflusso del sangue verso le parti superiori esso aumenterebbe la disensione dei vasi, e potrebbe dar luogo alla loro rottura; o se lo stravaso esistesse di già, egli lo renderebbe più prontamente mortale, occasionando una maggiore effusione di sangue. Quindi i pratici illuminati non usano emetici nel caso di commozione del cervello, che colla più gran circospezione; e quando credono di dovervi ricorrere, non l'amministrano che dopo aver fatto uno o più salassi.

I blandi purganti, che, come la decozione di tamarindi con uno, o due grani di tartaro stibiato in ogni pinta, procurano grandi evacuazioni, senza irritare violentemente i visceri del basso ventre sono preferibili agli emetici. Non si saprebbe insister troppo nel loro uso nelle ferite della testa, sopra tutto quando vi sono indizi di imbarazzi gastrici. L'esperienza conferma ogni giorno l'eccellenza di questo metodo. I lavativi stimolanti preparati col vino emetico il tabacco, o la coloquintide, i vescicanti sulla testa, o alla nuca, il vapore di zolfo in combustione, devono essere adoprati; essi contribuiranno a risvegliare l'azione languida del cervello. Gli sternutatori sono molto adattati a produrre l'istesso effetto, ma le scosse violente che essi producono gli renderebbero pregiudicevoli nel caso di congestione, o di stravaso sanguigno. Noi crediamo sempre prudente di astenersene.

Si prescrivono delle infusioni calde, leggermente eccitanti, e sudorifiche in gran dose. I cordiali, come l'acqua imperiale l'acqua teriacale, il giglio ec., convengono pure, quando l'assopimento persiste, e quando la debolezza è grandissima. Quando la commozione è accompagnata da sintomi spasmodici, e convulsivi, si adoprano gli antispasmodici, ed anco i narcotivi; ma l'uso di questi ultimi richiede molta circospezione.

Le applicazioni sulla testa non devono esser neglette. Alcuni raccomandano di scegliere questi topici fra gli aromatici, ed i cefalici: La forma fluida sembra loro la più conveniente, e credono che bisogni applicarli caldi, e rinnovarli spesso. Altri nella veduta di sospendere l'emorragia interna di prevenire l'infiammazione, e di facilitare l'assorbimento

del sangue stravasato, consigliano le affusioni fredde sulla testa.

Tali sono i mezzi che si può opporre alla commozione del cervello. Essi sono come tutti i rimedi, sottoposti a delle circostanze particolari, che ne possono fare ammettere, o rifiutare la pratica. La difficoltà del trattamento in questo caso, nasce da ciò che è spesso impossibile di distinguere il semplice stato di stupore del cervello, pel quale i medicamenti eccitanti e capaci di rianimare l'energia di quest'organo sono utili, dallo stravaso pel quale i rimedi violenti sarebbero sempre nocivi; in modo che la difficoltà delle indicazioni consiste nell' oscurità dei segni, e non nella natura della malattia, la quale presenta sempre delle indicazioni chiarissime.

Degli stravasi di sangue nel Cranio in conseguenza di percosse sulla testa.

Gli stravasi sanguigni nel cranio sono un effetto frequente dei colpi ricevuti sopra la testa, o delle cadute su questa parte. Il sangue che gli costituisce esce dai vasi aperti, o in seguito della commozione, o come si dice, di un contraccolpo interno, ovvero in seguito di una frattura dell' osso. Possono esistere due stravasi nel tempo istesso uno dei quali sia l'effetto della commozione, e l'altro quello della frattura. La raccolta sanguigna che si forma dietro ad una frattura proviene dai vasi della diploe, e da quelli che passano dal cranio alla dura madre, la quale allora è staccata dall' osso per un'estensione eguale almeno a quella della frattura. In questo caso lo stravaso si trova sempre fra il cranio, e la dura madre, quando l' osso non ha punto, nè lacerato questa membrana, ed è di rado considerabile a meno che qualche ramo considerabile dell' arteria meningea media non sia rimasto aperto. Quando lo stravaso è l'effetto della commozione è situato fra le meningi, nella sostanza del cervello, o nei ventricoli, e quasi sempre nella parte diametralmente opposta al punto che è stato colpito. Pure si sono veduti degli stravasi senza frattura fra l' osso, e la dura madre, i quali non possono per conseguenza essere attribuiti che alla commozione.

Il sangue che si stravasa nel cranio, esce dai vasi nel momento medesimo in cui essi rimangono aperti, lo che succede sempre all'istante della percossa. Ma siccome lo stravaso non si manifesta che quando il sangue che lo forma è in una quantità assai grande da esercitare un certo grado di compressione sul cervello, si sono distinti gli stravasi in primitivi, ed in consecutivi. Si dice che lo stravaso è primitivo, quando i sintomi coi quali si manifesta, si dichiarano al momento medesimo della percossa, o poche ore dopo; lo si riguarda come consecutivo, quando questi sintomi non compariscono che in capo ad un tempo più, o meno lungo dopo la lesione.

Questa distinzione adunque nasce unicamente, come si vede, dall'esser gli effetti degli stravasi prodotti più presto, o più tardi. Questi effetti sono pronti se i vasi aperti sono numerosi, ed alquanto grossi; se le parti sulle quali il sangue si spande gli offrono poca resistenza, e se lo stravaso situato alla base del cranio comprime la midolla allungata, ed i nervi alla loro origine. Essi saranno tardivi se i vasi lacerati sono poco numerosi, e poco considerabili, se il fluido si stravasa fra il cranio, e la dura madre; se il cervello è di una certa consistenza, e se lo stravaso è lontano dall'origine de' nervi, e dai nervi stessi.

Gli effetti degli stravasi sanguigni nel cranio dipendono dalla compressione che il sangue esercita sul cervello, e si chiamano sintomi di compressione. Quando lo stravaso è primitivo, e considerabile, i segni della compressione sono l'assopimento letargico l'impedimento della respirazione, che diviene stertorosa. e tale, quale si osserva nell'apoplessia; la paralisi di un membro, o della metà del corpo, dei moti convulsi, la durezza, e la frequenza del polso ec. La compressione repentina del cervello, e dei nervi è la causa della manifestazione pronta di questi sintomi; ma quando lo stravaso è consecutivo, vale a dire, quando si è formato lentamente, la maggiorparte non sopraggiungono che per gradi, e a distanze più o meno lunghe. Il malato ha un senso di instupidimento, e di gravezza, che rallenta i suoi moti volontari: i sensi sono ottusi; ha la testa grave, e si lamenta di risentirvi un dolore sordo, e locale o sembra accusarlo portando la mano sem-

pre in un medesimo punto; è assopito, e se si sveglia prova tenebrose vertigini; l'assopimento si accresce; la respirazione diviene stertorosa; sopraggiunge il delirio, e spesso vi si associano dei moti convulsi, e la paralisi che investe differenti parti secondo il punto del cervello che resta compresso.

Gli effetti della compressione del cervello essendo più, o meno rapidi, non si devono riguardare come imprevisti quelli accidenti che sopraggiungono lentamente dopo il colpo, e che sorprendono il malato, ed il chirurgo che lo credeva guarito. Simili esempi non sono molto rari, e gli autori non hanno mancato di citarne molti. Se per esempio, il sangue stravasato forma, coagulandosi, un grumo che chiuda l'apertura dei vasi aperti, gli accidenti della compressione saranno poco sensibili nei primi tempi, e non diverranno tali che per la decomposizione del sangue. Ma il maggior ritardo nasce ordinariamente dallo stravaso degli umori della sostanza cellulosa degli ossi: avanti che questi umori alterati penetrino nella cavità del cranio, bisogna che ne distruggano l'interna tavola, sulla quale essi agiscono spesso con molta maggiore facilità, che sull'esterna.

Si vede da quanto si è detto che la perdita di cognizione, e l'assopimento letargico sono i due sintomi principali, e caratteristici dello stravaso; ma siccome questi sintomi dipendono spesso anco dalla commozione senza lesione organica del cervello e delle di lui membrane, e per conseguenza senza stravaso, è in molti casi difficilissimo di determinare se debbono referirsi alla commozione, o alla compressione. Ciò non pertanto è importantissimo di distinguere queste due specie di disordini, giacchè presentano delle indicazioni curative differentissime, e spesso contrarie.

Il celebre G. L. *Petit* ha diviso i sintomi della compressione, e della commozione in primitivi, ed in consecutivi. Si sa, che secondo questo gran chirurgo, i primi annunziano l'indebolimento, o la perdita di elasticità delle fibre del cervello, e che i secondi indicano la compressione di quest'organo. È della maggiore importanza di fissare in questo luogo con precisione l'accettazione delle parole *pri-*

mitivi, e *consecutivi*, giacchè nel linguaggio ordinario esse presentano delle idee troppo vaghe pel soggetto, che noi trattiamo. Il minimo equivoco a questo proposito potrebbe togliere tutto il vantaggio che vuole ritrarsi da questa distinzione affinchè i sintomi primitivi possano essere considerati come tali, e caratterizzare la commozione del cervello è necessario che si manifestino nel momento medesimo della percossa; poichè si sa da una folla di esempi, che subitochè la sostanza del cervello è rimasta affetta, le funzioni che dipendono dalla parte lesa diminuiscono, o si estinguono intieramente. Se i sintomi non compariscono che dopo i primi momenti, essi devono essere riguardati come consecutivi, e far presumere la compressione del cervello. Si può dunque concludere che quando la perdita di cognizione, l'assopimento, e gli altri sintomi dei quali abbiamo parlato di sopra non vengono immediatamente dietro alle percosse della testa, si hanno le più forti presunzioni per attribuir questi sintomi alla compressione del cervello; e che al contrario, se compariscono nel momento medesimo della percossa se persistono senza interruzione, e senza aumento, e se veruno indizio non fa sospettare una lesione parziale del cervello, non si ha luogo di dubitare che essi non dipendano dalla perdita dell'elasticità di quest' organo. Egli è almeno conforme a queste idee che il pratico saggio deve regolare la sua condotta nella cura di una malattia di questa specie accompagnata da simili circostanze.

Ma può succedere che gli accidenti consecutivi, si sviluppino avanti che i primitivi sieno scomparsi, e che gli uni, e gli altri si confondano insieme, in modo da non lasciare alcun' intervallo fra loro: o se questo intervallo esiste, esso può essere sì corto, da sfuggire al chirurgo. Questo caso in cui la commozione, e lo stravaso contribuiscono ambedue assieme alla perdita di cognizione, e all'assopimento, è molto difficile a distinguersi da quello in cui questi istessi accidenti dipendono solamente dalla commozione. In una circostanza così importante, e così imbarazzante si deve aver riguardo 1.° al numero, e all' intensità dei sintomi; 2.° ai segni locali dei quali abbiamo parlato in occasione delle fratture del cra-

nio. Quando gli effetti della commozione all' alterazione dell'elasticità delle fibre del cervello, senza verun guasto organico sensibile, gli accidenti che ne resultano si manifestano, come già si è detto, nell' istante medesimo della percossa, e sono portati in un subito ad un grado di intensità che è proporzionato alla violenza della percossa, e a quella della scossa del cervello. Quando non sopraggiunge alcuna complicanza questi accidenti si mantengono in questo grado per un tempo più, o meno lungo; in seguito essi diminuiscono appoco appoco, ed alla fine spariscono del tutto. Quindi in una ferita della testa quando il malato ha perso la cognizione nel momento medesimo del colpo, quando è caduto nell' assopimento ec., e quando gli accidenti sussistono da un certo tempo senza aumentarsi, si ha qualche fondamento di attribuirli alla commozione. Ma è raro che gli effetti della commozione si limitino alla perdita dell' elasticità, ed all' abbassamento della sostanza del cervello, e che quest' abbassamento sia considerabile; vi è quasi sempre nel tempo istesso qualche affezione organica locale nell' interno della testa, dalla quale resulta spesso uno stravaso di sangue. Questo stravaso avendo di rado luogo nell' istante medesimo del colpo, non può far nascere che degli accidenti consecutivi, i quali si manifestano ora più presto, ora più tardi, come si è detto precedentemente secondo che lo stravaso si forma con maggiore, o con minor prontezza. Quando dunque agli accidenti primitivi, e che dipendono dalla commozione, se ne uniscono altri, si deve presumere che esiste un' affezione organica locale. In fatti un tal sopraccarico di sintomi indica ugualmente un' aumento di cause; e quasi sempre si tratta di un stravaso sanguigno.

Concludiamo adunque che nelle ferite della testa l'assopimento, la perdita di cognizione, e tutti gli altri fenomeni che sopraggiungono nel momento medesimo della percossa, devono referirsi alla commozione; ma che se sopraggiungono in seguito altri accidenti, per esempio, la paralisi ec., questi nuovi accidenti appartengono alla compressione del cervello, sia che questa compressione dipenda da uno stravaso sanguigno, come è il caso più ordinario, o da una collezione di

marcia sopra la dura madre, fra questa membrana e la pia madre, o nella sostanza del cervello.

Quando lo stravaso si forma insensibilmente, quando è piccolo o che è situato in modo da non offendere che pochissimo le funzioni del cervello, può sussistere per più mesi senza cagionare sintomi gravi, e manifestarsi repentinamente con sintomi mortali. La diagnosi di queste specie di stravasi è spesso difficilissima, e si possono facilmente confondere i loro sintomi con quelli di altre malattie. Questo sbaglio sarà facile nei ragazzi, giacchè le persone che gli sorvegliano, confessano di rado che essi hanno fatto una caduta, o ricevuto una percossa sopra la testa; e se il ragazzo ha della cognizione non osa dire che è caduto per timore di essere sgridato, o battuto. Qualche tempo dopo però esso perde l'appetito, ha della febbre, del delirio, dei moti convulsi ec.; se ne accusano i denti, il vajolo, o un'affezione verminosa; il ragazzo muore, ed all'apertura del cadavere si trova uno stravaso sotto il cranio, o un'ascesso nel cervello. Non si saprebbe porre tropp'attenzione nell'esame di tutte le circostanze che possono far distinguere i sintomi prodotti da una percossa alla testa, da quelli di qualunque altra malattia. Bisogna informarsi sempre di ciò che ha preceduto l'indisposizione attuale del ragazzo per cui si è consultati. Se si sà che ha fatto una caduta, si cercherà di conoscerne tutte le particolarità, affine di non attribuire alla percossa i sintomi della malattia attuale, se non in quanto che essi hanno con lei un rapporto immediato, giacchè la caduta potrebbe essere stata tanto leggera da non produrre verun'accidente funesto, e non entrar punto nell'indisposizione attuale del ragazzo. È di estrema importanza di informarsi se la febbre è sopraggiunta immediatamente dopo la caduta, se ha cominciato con brividi, se ha avuto intervalli: e nel caso in cui il malato fosse assopito, bisognerebbe sapere se l'assopimento ha preceduto la febbre, o se è venuto dopo di essa. Non si sarà esposti a prendere i sintomi che dipendono da una percossa alla testa per quelli che accompagnano talvolta la caduta dei denti, se si faccia attenzione che in quest'ultimo caso, le gengive sono gonfie,

e dolenti che il ragazzo vi porta la mano, o qualche altro corpo, che muove le mascelle come per masticare, che resta attaccato per molto tempo alla mammella anco senza poppare, che ha il ventre libero, e che in fine l'assopimento, se esiste non è nè profondo, nè durevole. I sintomi prodotti dai vermi non potranno imporre neppure essi, giacchè nelle affezioni verminose i ragazzi hanno le pupille dilatate, si stropicciano il naso, vi sono dei moti convulsi leggeri, ed instantanei alle labbra, coliche, trafitte incitamenti al vomito, il fiato è cattivo, e spesso i malati hanno restituito dei vermi. Non è tanto facile di distinguere i sintomi di uno stravaso da quelli del vajolo. Ordinariamente i primi segni di questa malattia sono la febbre la cefalalgia, il vomito, l'assopimento i moti convulsi ec. Se questi sintomi compariscono dietro una caduta, o un colpo violento alla testa, si potrà sospettare un'affezione di cervello, sopra tutto se l'assopimento sussiste malgrado i salassi, i bagni ec., pure essi possono dipendere dal Vajolo, la di cui eruzione è difficile. Quando in questo caso si crede di essere autorizzati ad incidere le parti molli nel punto della percossa, o anco a trapanare, perchè ai sintomi generali si trova congiunto qualche sintoma di affezione locale si è veduto l'eruzione del vajolo cominciare, e dissiparsi quelli accidenti che erano stati ascritti alla compressione.

Malgrado la somiglianza dei sintomi di alcune malattie particolari ai ragazzi, ed altre malattie comuni a tutte le età, coi sintomi di alcuni stravasi nel cranio, io credo che un chirurgo prudente, ed istruito non si illuderà mai fino al segno da applicare il trapano, giacchè non bisogna determinarsi a questa operazione, che allorquando l'esistenza dello stravaso è indubitata, e che i segni locali indicano il punto preciso che esso occupa.

Questo luogo è importantissimo, ma difficilissimo a conoscersi; non vi è segno più positivo che l'emiplegia. In fatti l'osservazione dimostra, e l'esperienze fatte sugli animali vivi provano pure, che la paralisi accade sempre da quel lato del corpo opposta a quella parte del cervello dalla quale esiste la lesione. Si deve convenire però che vi sono dei fatti che sembrano derogare a questa regola; ma essa è

troppo generale, e troppo conforme ai precetti della fisiologia, alle esperienze fatte sugl' animali vivi, perchè non si deva cercarne la spiegazione, ed assicurarsi che esse non si allontanano punto dalle leggi fisiche dell' organizzazione.

Valsalva, e *Morgagni* si spiegano bene su queste osservazioni singolari. Se talvolta i due emiferi del cervello sono viziati, ma che però siavene uno, dice *Valsalva*, che lo sia più degli altri, l' emisfero in apparenza sano è quello che è stato primieramente attaccato, che ha prodotto in conseguenza, la paralisi dal lato opposto, e che ha attaccato, per consenso l' altro emisfero con una violenza tale da far perire il malato.

Morgagni illustra ancora con un' osservazione molto importante una di queste circostanze illusorie che potrebbero far credere che l' emiplegia, e la sua causa sono dall' istessa parte del cervello. Egli racconta che un vecchio di forte costituzione cadde percotendo la testa, e rese del sangue dall' orecchio sinistro. Fu esaminato con attenzione, e non fu trovato all' esterno che una leggerissima trichiasi in vicinanza dell' orecchio suddetto. Quando fù portato allo spedale si rilevò che il braccio sinistro era privo di moto, e che i muscoli delle labbra erano pure paralitici da questa parte, e che la bocca era portata trasversalmente, ed a destra per la contusione de' muscoli antagonisti. Egli morì otto giorni appresso, dopo aver provato in tutto il corpo una diminuzione del moto, e del senso. Morgagni ne fece l' apertura. La ferita de' tegumenti non penetrava fino al pericranio; ma eravi una fessura all' osso temporale, la quale ne attraversava la porzion petrosa, e si estendeva alla base del cranio fino allo sfenoide. Il condotto auditorio e le cellule mastoidee erano piene di sangue. Quello che il malato aveva reso dall' orecchio non veniva dall' interno del cranio, ma dai vasi lacerati nel tragitto della frattura. Si trovò la causa della paralisi dal lato opposto, a destra: essa consisteva in uno stravaso di un sangue livido fra le meningi, e che occupava uno spazio circoscritto. Esso era stato prodotto dalla rottura di alcuni vasi della dura madre, e si era accresciuto appoco appoco fino a comprimere

assai l' emisfero destro del cervello, fino al segno di produrre la paralisi dalla parte opposta.

Se si fossero limitate le indagini solo alla ferita, questa osservazione dice Morgagni, avrebbe sembrato infirmare la dottrina la quale insegna, che l' azione del cervello, tanto pel moto, che pel senso si fà per incrociamento, e da una parte all' altra; al contrario essa serve anzi a provarla. Io ho avuto occasione di vedere un fatto simile. Un carbonajo fece una caduta nella quale la testa urtò contro il terreno. Fu trasportato allo spedale della Carità, ove io seppi dalle persone che lo accompagnavano, che egli aveva perduto la cognizione nel momento, e che era rimasto senza sentimento. Egli aveva una ferita alla parte laterale destra della testa; il parietale era nudato, e fratturato per una grande estensione. Il lato destro del corpo era paralitico. L' indicazione pel trapano sembrava positiva; ed io trapanai. L' apertura del cranio diede esito ad una quantità assai grande di sangue coagulato. Ciò non per tanto gli accidenti continovarono, ed il malato morì tre giorni dopo l' operazione. All' apertura del cadavere io trovai del sangue stravasato sopra la dura madre in tutto il tragetto della frattura, la quale si estendeva fino alla porzione mastoidea del temporale, ed anteriormente fino allo sfenoide. Se io avessi limitate a questo le mie ricerche, io avrei potuto credere che la paralisi del lato destro del corpo avesse per causa la compressione dell' emisfero cerebrale del medesimo lato; ma esaminando con attenzione tutte le parti del cervello, come devesi sempre fare nella sezione del corpo delle persone morte di una ferita alla testa, trovai la vera causa della paralisi: essa consisteva in uno stravaso molto considerabile verso la base del cranio sotto la parte media dell' emisfero sinistro del cervello, fra la dura, e la pia madre. Da questi fatti che non devono essere rarissimi bisogna concludere che l' emiplegia in conseguenza di una caduta o di una percossa sopra la testa ha per causa una lesione del cervello, dal lato opposto alla paralisi. Le osservazioni che sembrano opporsi aquesta verità sono in piccolo numero, e non hanno in loro appoggio, che delle apparenze.

La paralisi non è il solo disordine che sia prodotto dalla

compressione del cervello, e dall' alterazione della di lui sostanza: le convulsioni sono pure in qualche caso la conseguenza di queste affezioni. La maggior parte degli osservatori che hanno fatto riflettere che la paralisi colpiva sempre la parte opposta alla lesione del cervello, hanno osservato nel tempo istesso che quando, in questo caso sopravvenivano convulsioni, esse attaccavano il lato opposto alla paralisi, vale a dire, il lato istesso della lesione cerebrale; mentrechè i moti convulsivi si manifestavano sul lato del corpo opposto a questa lesione, quando la paralisi non esiste.

Ma non bisogna però confondere le convulsioni che dipendono dall' affezione del cervello, coi moti dipendenti dalla retrazione dei muscoli antagonisti a quegli che sono paralitici; tali, per esempio, sono quelli stiragliamenti della bocca, del naso ec. verso la parte destra, i quali riconoscono per causa alla privazione di moto della parte sinistra. Quando le parti sono tanto lontane, e tanto indipendenti l' una dall' altra, che la parte paralizzata non resti scossa dalla contrazione naturale di quella che non lo è le convulsioni di questa possono essere referite al cervello.

La paralisi, effetto della compressione degli emisferi del cervello, indica, come si vede, quel lato della testa in cui si trova lo stravaso. Ma non basta di conoscere il lato della testa nel quale si trova il sangue stravasato, e l' emisfero del cervello che è compresso: bisogna ancora sapere precisamente il luogo che occupa lo stravaso; ora lo stravaso può occupare il centro, la parte anteriore, o la posteriore della testa, essere situato più, o meno profondamente, in un punto accessibile ai mezzi curativi, o fuori affatto della loro portata. Dietro le osservazioni anatomiche, e dietro le numerose esperienze sugli animali viventi, si è creduto poter concludere che la paralisi di un membro superiore ha la sua causa nella parte anteriore del cervello: quella di un membro inferiore, nella posteriore: e quella di tutta una parte del corpo nella parte media. Noi non osiamo di ammettere ipotesi di simil fatta, e crediamo che la parte paralitica non fornisca sufficienti induzioni della sede precisa dello stravaso. D' altronde la paralisi è spesso tardiva: essa non ha sempre

luogo, quantunque esista uno stravaso considerabile o una forte affezione del cervello.

Non è dunque alla sola paralisi che bisogna attaccarsi per scoprire il luogo positivo di uno stravaso nel cranio. Si deve sopra tutto aver riguardo alle lesioni sensibili degli ossi, e delle parti molli che gli ricuoprono, ed ai fenomeni locali dei quali abbiamo parlato trattando della diagnosi delle fratture del cranio. Quando esiste una frattura, e che è accompagnata da tutti i sintomi della compressione cerebrale, e dalla paralisi del lato opposto del corpo, non solo si può affermare che vi è stravaso di sangue, ma ancora, che questo stravaso si trova nel punto medesimo della frattura. Nello stesso modo, quando vi è ferita senza frattura, o semplicemente contusione delle parti molli, e che il malato prova i sintomi della compressione, con paralisi del lato opposto a quello in cui si trova la ferita, si può concludere che il punto della ferita, o della contusione è quello nel quale risiede lo stravaso. Quando non si vede veruna traccia di lesione esterna, se il malato è immerso nel sonno letargico, e che vi sia emiplegia, si può sospettare il luogo dello stravaso dietro di alcuni fenomeni locali, dei quali è stato parlato in occasione delle fratture del cranio: tali sono un dolore fisso in un punto qualunque della testa un tumore, o un' ingorgo, il moto spontaneo del malato, che porta la sua mano sulla medesima parte della testa, e la tendenza a coricarsi sempre dall' istesso lato. Sembrerebbe, che questi segni locali non potessero esser prodotti che da una frattura; pure l' esperienza ha insegnato che essi possono essere prodotti ancora da uno stravaso o da altri disordini dell' interno della testa. I pratici illuminati consacrano sempre una attenzione particolare a questi indizi locali; e quando l' esistenza di uno stravaso è dimostrata dall' assopimento, dalla perdita di cognizione, dalla paralisi ec. essi non esitano a riguardare i fenomeni locali come segni quasi certi del luogo preciso che occupa lo stravaso, e per conseguenza ad applicare il trapano in questo luogo medesimo.

Il prognostico degli stravasi di sangue nel cranio è in generale grave, e pericoloso. Gli stravasi situati profonda-

mente nella sostanza del cervello, nei ventricoli, o alla sua base, sono prontamente mortali, per poco che sieno considerabili. Se però lo stravaso è piccolissimo, e che si sia formato lentamente, il sangue può essere riassorbito, ed il malato può guarire. Si sono veduti dei soggetti feriti alla testa, presentare tutti i sintomi di uno stravaso nel cranio, e che sono stati restituiti in salute dai salassi, e dagli altri rimedi generali. Queste guarigioni non possono essere spiegate che pel riassorbimento del sangue stravasato. Lo stravaso prodotto da una frattura è, a circostanze d' altronde eguali, meno pericoloso di quello che è la conseguenza della commozione. Nel primo caso la diagnosi della malattia è più facile, ed il sangue stravasato essendo interposto fra il cranio, e la dura madre, si può sempre dargli esito, a meno che la frattura non occupi un punto inaccessibile ai mezzi chirurgici. Nel secondo caso la cognizione della sede precisa dello stravaso è quasi sempre troppo oscura per determinarsi in tempo opportuno ad intraprendere l' operazione del trapano. D' altronde, quando si è giunti a scoprire il luogo preciso dello stravaso, non si è mai sicuri di potere aprirli un passaggio, giacchè puo essere situato nella sostanza del cervello, e ad una tale profondità da non potervi arrivare.

Dare esito al sangue stravasato col fare un apertura al cranio, e quando ciò non sia possibile favorirne il riassorbimento; tali sono le indicazioni che presentano gli stravasi sanguigni nell' interno della testa.

Si sodisfà alla prima per mezzo dell' operazione del trapano; ma per eseguirla con successo, bisogna che la sede dello stravaso sia ben conosciuta, lo che spesso è assai difficile e qualche volta anco impossibile.

Quando lo stravaso è prodotto da una frattura, questa è un' indizio certo del luogo dello stravaso, perchè l' esperienza ha insegnato che allora il sangue stravasato si trova sempre nel luogo della frattura, fra il cranio e la dura madre, e non si estende a maggiore profondità, a meno che la dura madre non sia stata lacerata. Quindi quando una persona che ha il cranio fratturato, prova i sintomi della compressione del cervello, l' indicazione pel trapano è positiva, e questa opera-

zione deve esser praticata nel luogo medesimo della frattura.

Ma quando lo stravaso è occasionato dalla commozione è sempre difficilissimo di conoscerne precisamente la sede, quindi l'indicazione pel trapano è ben di rado certa in questo caso: non si può allora decidersi sul luogo in cui questa operazione deve esser fatta, se non che dietro i segni locali dei quali abbiamo parlato, e disgraziatamente questi segni non esistono sempre; e quando essi hanno luogo non presentano quasi mai che delle probabilità. In queste circostanze delicate bisogna che il chirurgo ponderi colla più grande attenzione l'inconveniente di un'operazione inutile, la quale potrebbe essergli suggerita da dei segni equivoci, e l'inconveniente più grave ancora di lasciar perire il malato non azzardando in conto veruno questa operazione. Una soverchia timidità sarebbe tanto più biasimevole, in quanto che l'operazione del trapano è poco pericolosa per se medesima. Una simile alternativa è in vero molto spiacevole: ma la natura delle cose la rende inevitabile. Non si deve neppure tacerla, per timore che un cattivo successo non scoraggisca i giovani pratici assuefatti a non sentire, ed a non leggere istorie di felici intraprese.

I casi nei quali i segni che indicano la sede dello stravaso sono equivoci, si presentano frequentemente nella pratica; e ciò che rende i chirurghi anco più timidi e più difficili a prendere un partito violento e che si sono visti molto frequentemente i sintomi dello stravaso cedere ai rimedi i più semplici. È successo pure che questi medesimi sintomi, avendo talvolta determinato a trapanare, non si è trovato verun vestigio di sangue stravasato; sia che la lacerazione dell'osso sia stata fatta lungi dal centro dello stravaso, sia che altre lesioni ne avessero imposto, facendo credere uno stravaso che non esisteva, lo che spesso si è verificato colle aperture dei cadaveri. Questa incertezza deve senza dubbio rendere il chirurgo assai circospetto; ma essa non deve, giova il ripeterlo, inspirargli una pusillanimità funesta, e questo non è già il caso contemplato in quell'assioma: *astienti nelle cose dubbie*.

Si comincia adunque dall'adoprare i mezzi più dolci; ma se i sintomi che annunziano la compressione del cervello per-

sistono, il più leggiero segno locale deve determinare all' operazione e fissarne il luogo; dico il più leggero segno, giacchè se si aspettasse di essere intieramente convinti che lo stravaso risiede ove si sospetta, si vedrebbe probabilmente perire il malato. Sebbene i segni locali non presentino quasi mai che delle probabilità, bastano però per giustificare agli occhi delle persone illuminate il chirurgo, che l' uomo del volgo potrebbe accusare di audacia, e di imprevidenza.

È raro che lo stravaso prodotto dalla commozione non sia accompagnato da qualche circostanza locale che determini ad applicare il trapano in un punto piuttosto che in un' altro; ma se questo stravaso si manifesta cogli accidenti generali, e che non vi sia assolutamente verun indizio che debba far presumere il punto della cavità del cranio che è occupato dal sangue stravasato io credo che in questo caso, tanto raro quanto fatale, il malato non abbia da aspettarsi altri soccorsi dal chirurgo, se non che quelli che possono fornire i rimedi generali: soccorsi che saranno di una risorsa ben debole contro uno stravaso un poco considerabile. Due celebri medici *Boerhave*, e *Vanswieten* credono di applicare in questo caso il trapano ai due lati del cranio per scoprire il luogo dello stravaso. Ma qual sarà allora il punto su cui si farà l' operazione, se si ignora per fino il luogo della percossa! Poichè se questo luogo fosse conosciuto, non si mancherebbe totalmente dei segni locali: infatti, a cose eguali, si ha luogo di presumere che il male esista in quel punto ove ha agito la percossa piuttosto che in tutt' altro luogo. Si dovrà egli, come consiglia *Vanswieten* aprire a caso le ossa parietali per la sola ragione che esse costituiscono la maggior parte del cranio, e perchè vasi considerabili scorrono sopra quest' osso? Ma quì come altrove l' operazione non farà punto scoprire il luogo dello stravaso, se essa non vien praticata sul punto della lesione: poichè le aderenze che nello stato naturale, uniscono la dura madre al cranio, rendono inutili le aperture fatte sopra qualunque altra parte. Sarà egli dunque necessario di sollevare successivamente tutta la callotta del cranio per scoprire il luogo dello stravaso, che fosse dopo questa operazione moltissimo rischiosa resterebbe ugualmente

celato, potendo essere situato alla base del cranio, nella sostanza del cervello, o in uno dei ventricoli?

Allorquando adunque lo stravaso si annunzia cogli accidenti generali, senza che siavi verun' indizio che potrà far sospettare il punto che occupa, non gli si possono opporre che i rimedi generali, come le sanguigne, i minorativi, le bevande vulnerarie molto calde ec. Fra questi rimedj il salasso è quello sulla di cui efficacia il chirurgo deve maggiormente contare. Ciò non pertanto, esso non può esser riguardato come un mezzo capace di rimediare a stravasi considerabili provenienti dall' apertura di grossi vasi; il solo trapano può evacuarli. Ma la cosa non và così in quelli stravasi, che si formano lentamente, e che son forniti da' vasi piccoli. Il salasso in questo caso è molto proprio a ritardare i progressi di questi stravasi, ed a favorire la riassorzione del sangue stravasato. Il salasso è ancora molto adattato per prevenire le complicanze funeste come l' infiammazione, e la suppurazione, cui danno origine gli stravasi medesimi. Il numero e l' abbondanza dei salassi devono esser regolati secondo la gravezza degli accidenti secondo la forza del polso, e altre circostanze che non sfuggono ad un chirurgo intelligente, e istruito.

Dell' infiammazione traumatica delle meningi, e del cervello.

Noi comprendiamo nella medesima descrizione l' infiammazione del cervello e quella delle sue membrane. In fatti non esiste alcun segno che possa far conoscere positivamente quale di queste due parti e affetta; se lo sono ambedue, ed in qual punto lo sono.

Le cause traumatiche dell' infiammazione del cervello, e delle sue membrane, sono la contusione, la commozione, le ferite, le fratture del cranio, e la presenza dei corpi estranei nella sostanza cerebrale, o alla superficie delle meningi.

Numerosi fatti attestano, che una contusione anco leggera, determina talvolta l' infiammazione delle membrane del cervello, e del cervello stesso, nel luogo soltanto che è stato

contuso (1); ma per lo più l'infiammazione che resulta dalla contusione del cranio, occupa un'estensione più considerabile di quella della superficie contusa.

Una commozione più o meno violenta impressa a tutto il corpo o in particolar modo alla testa, non produce soltanto i fenomeni gravi che si manifestano all'istante medesimo della percossa; la causa medesima determina pure talvolta l'infiammazione del cervello, talvolta dopo che i sintomi della commozione sono cessati completamente; o sono sensibilmente diminuiti, talvolta quando persistono ancora in tutta la loro intensità: quando la commozione è stata generale, l'infiammazione può ugualmente occupare una parte del cervello, o la sua totalità. Se la testa è stata percossa, l'infiammazione si sviluppa ordinariamente nel luogo medesimo della percossa; ma qualche volta però ciò succede in un altro punto, in quello cioè in cui la commozione si è fatta sentire più vivamente.

Le ferite del cervello, e delle sue membrane sono necessariamente seguite da infiammazione, ma è raro che questa infiammazione accresca la gravezza della ferita medesima e che nuovi accidenti si uniscano a quelli che resultano inevitabilmente da una lesione di questa specie. Ciò non per, tanto quando una ferita si estende ad una grande profondità, si può temere che non si manifestino sintomi inflammatori, e si deve cercare di prevenirli co' mezzi opportuni.

Se la semplice contusione del cranio può essere una causa di infiammazione del cervello e delle sue membrane, si comprende bene che le fratture di questa cavità ossea dovranno produrle anco con maggior sicurezza. Lo stravaso sanguigno che ha quasi sempre luogo in questo caso, e talvolta la depressione di una, o di più porzioni d'osso aggiungono forza maggiore a questa causa, comprimendo il cervello, ed agendo come corpi estranei. È appena necessario di dire che queste ultime producono l'infiammazione del cervello. Ciò

---

(1) Morgagni de sed. et Caus. Morb. ap. 51. ar. 2, 3. Pott Oevres chirurg. T. I. l. 2.

che vi è di sorprendente è che esse non la producono sempre: e se l'osservazione non avesse dimostrato che in molti casi qualche corpo estraneo scagliato con forza è rimasto nel cervello senza produrre accidenti molto gravi, si rinunzierebbe di credere un fenomeno così straordinario.

L'infiammazione della dura madre, e del cervello stesso sopraggiungono talvolta nel corso di una resipola flemmonosa che attacchi la parte capillata. Essa è allora secondaria, e resulta dai progressi dell'infiammazione dei tegumenti. Questa malattia è estremamente grave. Il tessuto cellulare succutaneo è colpito prontamente da mortificazione; le forze sono abbattute, si dichiara una febbre di cattiva natura, e la malattia si termina quasi sempre colla morte, sopra tutto se invece di ricorrere ai topici si adoprano gli evacuanti, ed il salasso.

L'individuo che ha ricevuto una ferita alla testa e che è minacciato da un'infiammazione al cervello, riprende, o continova per qualche giorno le sue occupazioni ordinarie, e si crede perfettamente guarito dal colpo che ha sofferto: ma in capo ad alcuni giorni, prova del dolore alla parte che è stata percossa; questo dolore limitato sul primo ad un sol punto si estende ben presto a tutta la testa; vi si associa del languore nelle forze, ed un'abbattimento morale, che viene appoco appoco seguito da nausee, da vomiti, da vertigini: il polso si fa duro; il sonno è raro ed agitato, il calor del corpo aumenta, gli occhi si animano, e la faccia si colorisce. Questi sintomi annunziano in un modo positivo l'invasione dell'infiammazione delle meningi e del cervello, quando non si possono attribuire a qualche abuso nel regime, o a qualunque siasi altra causa evidente.

In capo ad alcuni giorni i sintomi aumentano: il dolore di testa diviene più vivo, le funzioni del cervello sono manifestamente turbate; la sensibilità e esaltata la luce più debole è insopportabile, i suoni recano una sensazione penosa all'organo dell'udito; le più piccole scosse occasionano dolorosi sussulti; il delirio non è interrotto che da piccoli intervalli, nei quali il malato si lamenta, e geme. La faccia e animatissima, l'occhio fiero, la lingua rossa, e secca, li incifamenti al gomito frequenti, il polso più duro, e più frequente il calore, e l'ansietà più grande.

Finalmente quando l'infiammazione arriva al suo più alto grado, il malato oppresso dal dolore è estraneo a tutte le sensazioni esteriori, si agita continuamente; porta automaticamente le mani verso un punto della testa, e sempre verso l'istesso, l'occhio è fisso, la pupilla ristretta; il polso diventa irregolare. Le dejezioni sono involontarie. Il malato delira, e digrinna i denti; alcune parti del corpo sono agitate da convulsioni, ed altre sono momentaneamente paralitiche. Ciò non pertanto l'infiammazione si cambia in suppurazione, ed allora ai sintomi, dei quali abbiamo fatto parola, ne succedono altri, che annunziano la compressione del cervello. L'agitazione si calma, il coma rimpiazza il delirio; il calore non è più continovo ma è interrotto da brivivi frequenti, ed irregolari; il polso diviene molle, profondo; un sudor freddo, e glutinoso copre la fronte; la pupilla è larga, immobile; il malato sdrucciola verso il fondo del letto. Ordinariamente uno dei lati del corpo è paralitico, e l'altro agitato da moti convulsivi, o in uno stato permanente di contrazione, a cui partecipano i muscoli del dorso. Il collo è teso, e gonfio; la respirazione sul principio penosa, e clangorosa, diviene interrotta, e stertorosa; non ha luogo che a lunghi intervalli, e facilmente si estingue.

Oltre a questi sintomi, l'infiammazione traumatica del cervello, e delle sue membrane, ne presenta ancora altri, che meritano un'attenzione del tutto particolare, perchè servono non solo ad illustrare la diagnosi, ma ancora perchè servono di guida nella pratica de' mezzi terapeutici: io voglio parlare dello stato delle parti molli che ricoprono il cranio, e di quello del cranio istesso.

Quando l'infiammazione proviene da una semplice contusione si osserva, uno o due giorni dopo l'apparizione dei primi sintomi, che la parte contusa, che non aveva mostrato verun cambiamento, o che avea cessato di mostrarne, incomincia a tumefarsi, e a divenir sensibile al tatto, senza però essere dolente; l'enfiagione non acquista nè un'elevazione, nè un'estensione considerabile. Se si dividono allora con un bisturino i tegumenti tumefatti, si trova il pericranio di un color nerastro, vicino a separarsi, o di già separato dagli

ossi, ed una piccola quantità di materia icorosa, e nerastra fra essi. Quando il pericranio è intieramente isolato dall'osso, questo offre di già un'alterazione sensibile nel suo colore; è meno rosso che nello stato naturale, e questa tinta rosea è spesso ineguale nei differenti punti della porzione dell'osso che è denudato; se si incidono i tegumenti uno o due giorni più tardi l'alterazione del cranio è più manifesta; esso rassomiglia ad un'osso morto, come l'ha osservato *Falloppio*; il pericranio è più livido, ed il fluido che vi è stravasato al di sotto è più abbondante. Se si applica allora il trapano in questo punto si trova la dura madre staccata dalla superficie interna degli ossi, nella medesima guisa che il pericranio è separato dalla superficie esterna: un fluido quasi muccoso-putrido è egualmente disseminato fra il cranio, e la dura madre, e questa ha perduto il color vivo, ed argentino che le è proprio. Finalmente se non si incidono i tegumenti che dopo che si sono manifestati i sintomi della suppurazione, l'umore sparso sotto il pericranio ha acquistato un'estrema fetidità; l'alterazione dell'osso è ancora più apparente; e se si denuda la dura madre si trova fra essa, ed il cranio una materia purulenta, viscosa, giallastra, più o meno abbondante, e che occupa uno spazio più o meno esteso. Questa materia è spesso limitata alla superficie esterna della dura madre che in qualche modo ne è ricoperta.

Quando l'istrumento che ha percosso la testa ha diviso i tegumenti, o che questi sono stati incisi per riconoscere lo stato dell'osso, o per qualunque altra ragione, i fenomeni locali sono necessariamente diversi. Pei primi giorni, la ferita conserva l'aspetto ordinario delle ferite semplici; la marcia che fornisce è di buona qualità; i suoi margini si ravvicinano, e la cicatrice comincia a formarsi. Ma tostochè il mal di testa si fa sentire, e che la febbre si dichiara, la ferita divien pallida, livida e flaccida; essa non fornisce più che una sanie tenue, scolorita, ed il pericranio che aderiva all'osso, se ne separa tutt'all'intorno, per una certa larghezza. L'alterazione dell'osso fa dei progressi a misura che la ferita dei tegumenti prende un'apparenza più cattiva, e che gli altri sintomi divengono più gravi. Se l'osso è denudato,

si possono seguire i progressi del suo cambiamento di stato, e si può vedergli prender per gradi un color giallastro. Se la ferita corrisponde ad una sutura, accade talvolta che si fa fra le ossa una certa divaricazione fra la quale si vede far prominenza una massa spungiosa.

Resulta da ciò che abbiamo detto sui fenomeni locali dell' infiammazione di cui si tratta, che lo stato del pericranio può far conoscere in una maniera quasi certa quello della dura madre. In fatti, sia che il distacco spontaneo del primo preceda, e produca quello della dura madre, sia che l' infiammazione di questa determini il gonfiamento e la separazione del pericranio, sia finalmente che la medesima causa dia luogo simultaneamente all' affezione di queste due membrane, è ben costatato che l' alterazione della membrana esteriore fa conoscere in un modo positivo un' alterazione attuale o imminente della membrana interna, e che il distacco del pericranio indica con certezza il luogo in cui si deve cercar la causa dei sintomi della compressione del cervello.

Tale è il progresso dell' infiammazione del cervello, e della dura madre nel suo stato di semplicità, e quando essa percorre tutti i periodi; ma essa non si sviluppa sempre con questa regolarità. Spesso, dopo che qualcuno dei primi sintomi si è manifestato, la calma si ristabilisce, ovvero la malattia resta stazionaria fino al punto in cui una crise funesta viene a porle fine. Qualche volta pure tutti i segni di una grave infiammazione di cervello si mostrano, e si avanzano con una rapidità sorprendente, e quando il malato viene a soccombere non si scopre bene spesso veruna traccia di lesione organica.

Diverse malattie possono complicarsi coll' infiammazione del cervello, e modificarne i sintomi e la cura. L' imbarazzo gastrico, e la febbre biliosa sono fra tutte le complicanze quelle che si presentano più spesso. La simpatia che esiste fra gli organi della digestione, ed il cervello ne favorisce lo sviluppo. La costituzione particolare dei feriti, la temperatura, l' insalubrità della stagione, e quella dei luoghi nei quali si riunisce un gran numero di malati concorrono a far nascere queste complicazioni negli individui di un temperamento

bilioso; in quelli che straviziano spesso nel regime, le lesioni della testa prendono quasi sempre un carattere di gravità che devono ad una complicazione biliosa, sopra tutto nelle stagioni calde, ed umide, che sono molto favorevoli a produrre queste malattie. Si riconosce questa complicanza all' aridità, ed al calore acre della pelle, ad una tinta giallastra sparsa su tutta la faccia, e più decisa sopra la congiuntiva, sulle commessure delle labbra e sulle ali del naso, all' amarezza di bocca, alle nausee, ai vomiti di materie gialle, alla sensibilità ed alla tensione del basso ventre, al colore laterizio dell' orine, alla lassezza delle membra, ed ai dolori delle articolazioni. È tanto più importante di mettere molta attenzione ad osservare questi sintomi, in quanto che combattendoli si giunge non solo a semplicizzare la malattia cerebrale, ma a dissiparla ancora in qualche caso completamente, o per lo meno a diminuirne la violenza.

La resipola, ed il flemmone dei tegumenti della parte capillata, e della faccia accompagnano spesso l' infiammazione del cervello, e delle sue membrane. Talvolta esse sono dovute alla ferita, alla contusione che ha prodotto l' infiammazione del cervello; talvolta esse sono congiunte ad un' affezione gastrica. La loro ripercussione aggraverebbe necessariamente l' infiammazione cerebrale, e quindi si deve proscrivere qualunque topico che potesse provocarla. L' infiammazione del cervello si sviluppa con maggiore, o minore rapidità ed intensità, secondo la causa che l' ha prodotta, e la costruzione particolare del malato. Quando i primi sintomi si fanno vedere qualche giorno dopo l' accidente, bisogna ben guardarsi dal confonderli con gli effetti immediati della percossa. Qualche volta quest' ultimi sono molto leggeri, e spariscono avanti che l' infiammazione incominci; altre volte dopo di essersi annunziati con molta veemenza, essi si dissipano intieramente, ed i segni dell' infiammazione non si manifestano che molto tempo dopo. Quindi, allorchè un colpo sulla testa ha dato luogo a qualcuno degli accidenti dei quali si è fatto menzione parlando della commozione, e che questi accidenti sono spariti, qualunque sia l' intervallo che è passato dopo, se sopraggiunge cefalalgia, accelerazione di polso, vertigini ed ansietà: se il

sonno è inquieto ed agitato; se l'occhio è animato, e la faccia rossa, quand' anco questi sintomi dovessero appartenere a qualunque altra causa che alla contusione della testa, non bisogna aver timore di sospettare quest' ultima causa di sorvegliare il malato, e di agire ancora come se fossero evidenti tutti i segni di un' infiammazione cerebrale incipiente. Ma si avrà molta più ragione di credere a questa infiammazione, se alcuno sbaglio nel regime non ha provocato questo stato del malato. Non vi sarà poi alcun dubbio sulla natura del male, se tutt' ad un tratto le parti contuse si sono tumefatte, se queste parti presentano dell' ingorgo o una fluttuazione oscura; se dopo averle divise si trova il pericranio separato dall' osso, e questo alterato nel suo colore. Nel caso che esista una ferita, la diagnosi ha il medesimo grado di certezza, se essa non rende più che una sanie sottile, e scolorata, se i di lei margini gonfiati cessano di aderire alle parti sottoposte.

Ma quanto è facile la diagnosi dell' infiammazione del cervello nei casi che abbiamo esposti, altrettanto è difficile quando l'infiammazione sopraggiunge ad un'epoca in cui gli accidenti prodotti dalla commozione sussistono ancora. I sintomi dell' affezione che si sviluppa si confondono con quelli della malattia preesistente, e la maggiore attenzione non basta sempre per riconoscerne la differenza. Nei casi più oscuri, la rossezza degli occhi, e della faccia, le pulsazioni dell' arterie della testa, sintomi propri dell' infiammazione del cervello, potranno far sospettare l' esistenza di questa affezione i sintomi della quale si uniscono agli effetti della commozione.

L' infiammazione del cervello, e delle meningi è sempre una malattia gravissima. Quando è intensa essa si termina costantemente colla morte; quando ha un' apparenza leggera può da un momento all' altro prendere il carattere il più pericoloso. Del resto il prognostico è più, o meno allarmante in ragione della causa che ha prodotto l' infiammazione del cervello, del periodo, e dell' intensità della malattia. A circstanze d' altronde eguali i sintomi di infiammazione che sopraggiungono in seguito della commozione sono molto più gravi di quelli che sono prodotti da una contusione, e questi

ultimi sono molto più gravi di quelli che sono il resultato di una ferita del cervello, o di un corpo estraneo la di cui estrazione può farsi facilmente. Quanto ai diversi periodi della malattia, essi influiscono molto sul prognostico. Qualunque sia l'intensità con cui si presentino sul principio, si può sperare di combatterli con un' analogo trattamento. Questa speranza diminuisce a misura che aumentano gli accidenti: diviene quasi nulla quando, malgrado i rimedi, essi sono giunti al più alto grado di loro intensità. Finalmente quando i segni della suppurazione, e della compressione sono succedute ai primi sintomi, la morte del malato è inevitabile, se non si dia esito per mezzo di un' operazione al fluido stravasato nell' interno del cranio. Se l'intensità dei sintomi della malattia rende il pericolo imminente, e il prognostico più sfavorevole, la calma, è una benignità apparente nei sintomi non devono intieramente rassicurare il chirurgo sul termine della malattia, sopra tutto quando il miglioramento è repentino, spontaneo e che non si è d' altronde manifestato nelle escrezioni verun fenomeno che possa render ragione di questo cambiamento. L'esperienza ha mostrato che un'infiammazione che sembra leggera, o i di cui sintomi si sono tutt' ad un tratto ammansiti, in modo da tranquillizzare sulla sorte dell' ammalato le persone che l' attorniavano può prendere da un momento all' altro una gravezza estrema, e terminarsi repentinamente colla morte. Ma quando il miglioramento è progressivo, che è accompagnato da evacuazioni abbondanti, o che si manifesta nel tempo di una cura metodica, si può essere quasi certi che il malato si sottrarrà al pericolo che lo minaccia. Nel caso in cui la malattia ha un termine funesto è impossibile di decidere anticipatamente se l'infiammazione si è terminata per mezzo di un' esalazione sierosa, o purulenta, o per la gangrena del cervello, eccettuato qualcuno di quei casi nei quali questo viscere si presenta a nudo, sia per la separazione di una porzione d' osso, sia in seguito della trapanazione. Noi termineremo ciò che abbiamo da dire sul prognostico, insistendo sulla circospezione con cui si deve stabilirlo. Le affezioni traumatiche del cervello, apparentemente le più leggiere, hanno spesso funeste conseguenze.

Alla più perfetta calma può succedere una esplosione micidiale, come pure dopo allarmanti sintomi il male può dissiparsi, ed effettuarsi la guarigione.

All' apertura del cadavere delle persone morte di un' infiammazione delle meningi, o del cervello, si trova nell' interno del cranio una materia, la di cui consistenza, e colore variano secondo il punto, che è stato la sede dell' infiammazione.

Fra il cranio e la dura madre, questa materia è ordinariamente sieroso-purulenta, talvolta bianca: in qualche caso ancor essa è sierosa, sopra tutto quando le ossa sono attaccate. La dura madre è assai spesso coperta di una patina glutinosa, viscosa, tenace, e che occupa talvolta una larga superficie non solo fra il cranio, ed essa, ma ancora sul cervello. Questa specie di stravaso, comune nei grandi spedali è molto ordinariamente la causa dell' infiammazione complicata delle febbri biliose. Questa materia viscosa somiglia quella che trasuda dalle altre membrane quando la suppurazione se ne impossessa. Si comprende bene che il trapano non avrebbe veruna attività per evacuare uno stravaso simile. La materia che si trova fra le membrane è talvolta bianca, e della natura di quella che è prodotta dalle infiammazioni flemmonose.

Nel cervello, il pus è bianco, icoroso, sieroso, o mescolato con grumi sanguigni. Quasi sempre i ventricoli contengono della sierosità; ma quando sono esclusivamente la sede della suppurazione, essa può essere la medesima che quella che si forma nella sostanza del cervello. Questo viscere, e le sue membrane presentano talvolta qualche punto gangrenoso.

La cura dell' infiammazione del cervello, e della dura madre varia nei diversi periodi della malattia; essa è ancora subordinata all' intensità dei sintomi, alle complicazioni, al temperamento del malato, ed alle circostanze accidentali che hanno prodotto questa affezione.

Quando una persona che ha ricevuto un colpo sulla testa, prova ansietà, insomnio, e languore; quando il polso diviene nel tempo istesso duro, ed accelerato bisogna che

il chirurgo si affretti di praticare uno, o più salassi, e che sottoponga il malato ad una rigorosa dieta. E' vero che si corre rischio, come l'osserva *Pott* di estrarre senza necessità una gran quantità di sangue in vista di prevenire un male immaginario: ma si può ancora salvar la vita di un malato, che la perderebbe forse senza questi soccorsi; e non si deve esitare fra l'inconveniente che può resultare da qualche salasso inutile, o anco nocivo, ed il male molto più grande che può esser l'effetto della di lui omissione. *Pott* ha visto più volte cedere ai salassi abbondanti, e ripetuti, la durezza del polso, e il languore universale che precede l'infiammazione Egli cita ugualmente dei casi, nei quali i malati sono periti, quantunque i primi sintomi fossero stati ben poco gravi; ma nei quali questa evacuazione era stata negletta, o adoprata con troppo risparmio. Non ostante si avrebbe torto come lo confessa l'istesso autore, di riguardare il salasso adoprato a quest'epoca come un mezzo sicuro per impedire, in tutti i casi lo sviluppo dell'infiammazione. Questo rimedio, come tutti quelli che sono in nostro potere, non è infallibile: forse anco il numero delle osservazioni nelle quali è stato infruttuoso sorpassa quello dei casi nei quali ha avuto buon successo; ma siccome in queste circostanze il salasso è il mezzo pel quale si possono combatter meglio i sintomi, o diminuirne la violenza, il chirurgo deve sempre ricorrervi.

Quando ai segni precursori dei quali abbiamo fatto parola succedono i segni di un'infiammazione attuale, sia che i mezzi propri a prevenirla sieno stati negletti, sia che si sieno impiegati senza verun successo, è cosa conveniente l'insistere sopra i rimedi antiflogistici e particolarmente sui salassi, proporzionandoli al temperamento del malato, alle di lui forze, all'età e sopra tutto allo stato del polso. Si può stabilire per principio che i salassi devono essere piuttosto abbondanti, che moltiplicati. I larghi salassi arrestano con maggior sicurezza i progressi dell'infiammazione; le vene del braccio si prestano meglio di quelle delle altre parti a queste copiose evacuazioni. Si potrà pure ricorrere accessoriamente alle sanguigne locali, impiegarle ancora

esclusivamente, se l'età, ed il temperamento dell'ammalato li rendono bastanti. Del resto l'evacuazioni sanguigne devono essere subordinate alla persistenza dei sintomi, e allo stato delle forze; ma noi crediamo che fintanto che esiste durezza, e frequenza nei polsi non bisogna renunziarvi.

Nella veduta di mantenere libero il ventre, e di produrre una revulsione, si adoprerà unitamente alle sanguigne i leggeri purganti, ed i lavativi irritanti. L'emetico, di cui si continuerà l'uso, anco quando gli accidenti avranno ceduto, conviene in modo speciale. Si prescriveranno delle bevande diluenti, e rinfrescative; si terrà il malato ad una dieta rigorosa; gli si raccomanderà la maggior calma possibile di corpo, e di spirito finchè sia fuori affatto di pericolo. A questi mezzi generali è sempre necessario di unire qualche rimedio locale, che deve variare secondo lo stato dei tegumenti, e dell'osso. In tutti i casi è indispensabile di radere i capelli. Quando la pelle ha conservato la sua integrità, si deve coprire la testa di un largo vescicante, che irritando la parte capillata vi attira gli umori. Noi abbiamo adoprato spesso questo mezzo senza successo: esso ha qualche volta ancora bastato per fare sparire in poche ore tutti gli accidenti: ma per ottenerne tutti i vantaggi che esso può procurare, bisogna ricorrervi di buon'ora, ed avanti che l'infiammazione abbia fatto considerabili progressi. Si mantiene il vescicante in suppurazione per qualche tempo, o sivvero, senza lasciarlo seccare intieramente, se ne rinnuova l'applicazione. Se lo stato dei tegumenti non permette di applicarlo sopra la testa, si pone sopra altre parti.

Quando quel punto della testa che è stato contuso presenta un gonfiamento più, o meno considerabile, con fluttuazione, o senza, si deve sempre fare una larga apertura alla parte tumefatta, penetrare fino al pericranio, ed incidere anco questa membrana, se si hanno delle ragioni per temere una frattura: ma se il pericranio si è spontaneamente separato dall'osso, se si trova frammezzo a queste parti un fluido icoroso, si può esser certi che in questo punto la dura madre è malata, e che va a formarsi uno

stravaso o che esiste di già nell' interno del cranio. Se non si presenta alcun' altro segno che indica la compassione del cervello, il chirurgo si contenterà di medicare la ferita che si è fatta, con fila e con un' cataplasma ammolliente. Questo cataplasma conviene anco nei casi nei quali gli integumenti sono stati lacerati da un corpo vulnerante. Finalmente, quando l' infiammazione del cervello sopraggiunge inseguito di una frattura del cranio, la prima cura del chirurgo deve esser quella di esaminare con attenzione lo stato della ferita, e quello dei frammenti ossei. Se qualche porzione di osso, o qualche corpo estraneo comprime il cervello, o l' irrita, il mezzo più sicuro di combattere l' infiammazione è di rimuovere la causa meccanica che l' ha determinata, e che l' aumenta ancora di continovo.

Tali sono le premure, ed i rimedi generali, e locali che si devono amministrare ai malati nel secondo, e nel terzo periodo dell' infiammazione cerebrale; vale a dire dall' istante in cui tutti i sintomi dell' infiammazione si manifestano, fino all' epoca nella quale cominciano quelli della suppurazione. A questi mezzi che convengono in tutti i casi, si è talvolta obbligati di unirne altri che sono subordinati alle complicanze.

Quasi tutte le infiammazioni di cervello sono complicate da uno stato saburrale, o da una vera febbre biliosa. Le nausee, i vomiti, lo stato della lingua, e gli altri sintomi che appartengono agli imbarazzi delle prime vie fanno conoscere questa complicazione. La cefalalgia che accompagna costantemente le affezioni gastriche ha spesso fatto prendere per una malattia essenziale di cervello, o delle sue membrane, uno stato simpatico di queste parti: come pure si è talvolta attribuito alla lesione del cervello i fenomeni biliosi, che accompagnano spesso le più leggere affezioni di questo viscere. L' influenza reciproca di queste due affezioni è sì frequente che ne ha imposto ad uomini di un gran merito, i quali non hanno avuto difficoltà di farne la confessione. Quest' errore non avrà veruna conseguenza funesta tutte le volte che ai rimedi propri a combattere l' affezione biliosa si unirà l' uso degli antiflogistici. Noi abbiamo impiegato

spesso questo metodo con successo nelle malattie gravi del cervello complicate da imbarazzo gastrico, o da febbre biliosa.

Ma l' infiammazione di cervello cammina talvolta con una rapidità tale, che i soccorsi della medicina non possono trattenerla. Se qualche caso ancora essa si forma lentamente, e si nasconde sotto sintomi sì oscuri che si negligono i mezzi per combatterla. In questo ultimo caso i segni della compressione del cervello compariscono tutt' ad un tratto; nel primo essi rimpiazzano i fenomeni inflammatori che avevano preceduto: nell' uno, e nell' altro la suppurazione ha succeduto all' infiammazione del cervello, ovvero una porzione di questo viscere è stata colpita da gangrena.

Si riconosce che uno stravaso purulento comprime il cervello quando le funzioni di questo viscere sono turbate, quando i sensi sono preclusi, quando la sensibilità è alterata, o distrutta, quando l' assopimento è profondo, quando l' occhio è immobile è secco, la pupilla dilatata, ed immobile il polso piccolo, e profondo, la respirazione stertorosa, e lenta ec. una morte pronta, ed inevitabile seguirà questo stato se il chirurgo non si affretterà di dare esito alla materia che comprime il cervello. Egli dovrà dunque ricorrere al trapano senza dilazione. Questa operazione non offre invero un cambio molto favorevole: ma noi lo ripetiamo, senza di essa la malattia è decisamente mortale; la perforazione dell' osso non aggiunge dunque nulla alla di lei gravità, e numerose osservazioni giustificano d' altronde questo precetto. Fra le mani abili di *Pott* il trapano ha avuto un successo brillante, ed inatteso. *Desault* dopo reiterati, ed infelici tentativi lo aveva intieramente proscritto nel gran spedale, di cui era chirurgo. Ma i resultati sfavorevoli che lo allontanarono da questa operazione non dipendevano piuttosto dall' insalubrità del luogo in cui esso la praticava, che dall' operazione medesima? Questa asserzione diviene evidente, se la trapanazione quasi sempre mortale nell' Hôtel-Dieu di Parigi ha frequentemente avuto buon fine in altri luoghi. Ora questo è ciò che per una parte è provato dall' esperienza istessa di *De-*

sault, e da quella dei suoi predecessori; e per l'altra dall'esperienza dei chirurghi che l'hanno eseguita anco in luoghi mal sani. L'utilità dell'operazione essendo riconosciuta; è egli necessario di ricorrervi in tutti i casi nei quali la suppurazione del cervello ha successo all'infiammazione! In quali circostanze si può egli farne di meno? In quali è egli necessario di praticarla?

Se si conoscesse sempre con esattezza il luogo che occupa il fluido stravasato, se questo luogo fosse sempre alla portata de' nostri strumenti, non vi è dubbio che si dovrebbe applicare il trapano in tutti i casi; ma siccome accade spesso che il luogo dello stravaso è assolutamente sconosciuto, un chirurgo saggio, e prudente non imprenderà mai a perforare il cranio a caso, non sapendo quale dei due emisferi occupi la collezione purulenta, o se essa sia situata alla base del cervello, e per conseguenza inaccessibile agli strumenti. Così tutte le volte che i tegumenti del cranio saranno sani, che il malato sarà in uno stato comatoso, e che i membri dei due lati saranno simultaneamente, o successivamente attaccati da paralisi, o da convulsioni, non si dovrà adoprare in conto veruno il trapano.

Quando la paralisi è limitata ad un lato del corpo, mentre che l'altro è agitato da moti convulsi, si può esser certi che lo stravaso ha luogo da quella parte della testa, che è opposta alla paralisi; ma si ignora ancora in qual punto precisamente esso sia situato, sopra tutto quando i tegumenti conservano la loro integrità lo che si vede spesso nella commozione; nè si sà qual sia la di lui estensione. Ora se in questo caso si prende la risoluzione di operare è possibile che dopo avere applicato diverse corone di trapano non si sia ancora trovato lo stravaso, sopra tutto se esso occupa un piccolissimo spazio. È possibile ancora che esso sia posto sì profondamente nella sostanza midollare del cervello, e dei suoi ventricoli, che non si possa distinguerlo anco col mezzo del tatto. Ma può ben anco succedere che fino dalla prima applicazione del trapano si giunga al centro della suppurazione; e d'altra parte abbandonando la malattia a se stessa si dà il malato in braccio ad una morte sicura. In questa di-

sgustosa alternativa, o di ripetere forse inutilmente un gran numero di volte una operazione grave, o di abbandonare il malato ad una morte inevitabile, sarebbe forse meglio ricorrere all' operazione, se, praticata in circostanze così sfavorevoli essa non compromettesse l' arte che l' autorizza, ed il chirurgo che l' eseguisce. Così nel tempo che si applaudiscono quelli che osano trapanare in questi casi dubbi, noi non saprebbamo biasimare la condotta riservata di quelli che non operano in conto alcuno.

Tutte le volte che ai segni di uno stravaso purulento nel cranio si unisce il gonfiamento parziale dei tegumenti ed il distacco spontaneo del pericranio si può esser sicuri come si è detto precedentemente, che quello è il punto ove esiste lo stravaso, e su cui deve applicarsi il trapano. Quando evvi ferita, il distacco de' di lei margini fornisce la medesima indicazione, che vien confermata ancora dall' alterazione del pericranio. Non vi può essere verun impedimento per ricorrere in queste circostanze al trapano, e di applicarlo sul luogo istesso in cui il pericranio è staccato. Può darsi in vero che esista anco altrove un fluido stravasato ma è certo che evvi un deposito nel luogo indicato: bisogna sempre evacuar quest' ultimo. Vi è qualche altra circostanza nella quale devesi ugualmente trapanare, ed è quando la pressione esercitata sopra la pelle produce costantemente il dolore nel medesimo luogo, e che il malato vi porta automaticamente ed incessantemente la mano: tutto porta a credere che questo punto è la sede dello stravaso, e vi si deve applicare il trapano, quantunque però non si sia, a molta distanza tanto sicuri di trovarvi il fluido stravasato.

Qualunque sia la circostanza nella quale si sia applicato il trapano, se la raccolta della suppurazione è sopra la dura madre, l' apertura fatta al cranio può bastare a dare esito alla marcia stravasata, ed a quella che si formerà in appresso; ma se malgrado lo scolo di una certa quantità di materia, i sintomi della compressione persistono, bisogna incidere la dura madre. Si aprirà sempre questa membrana, quando dopo una trapanazione dell' osso non si sarà trovata veruna raccolta purulenta. Ma si deve egli portare

l'istrumento nella sostanza del cervello, quando dopo avere incisa la dura madre non si è però trovato l'ascesso? Noi siamo per l'affermativa se il tatto fà conoscere che questa raccolta non è lontana. *G. L. Petit* osò di farlo, e dovè a questo tentativo ardito un successo inaspettato. Se la materia dello stravaso occupa una larga superficie, o se la dura madre è malata per una certa estensione, si applicheranno parecchie corone di trapano. *Pott* l'ha fatto spesso, e molte volte con successo.

La gangrena del cervello, e quella della dura madre sono accidenti gravi senza dubbio, ma non sono necessariamente mortali. Dopo aver fatto un'apertura bastante al cranio, si estrarranno le parti morte a misura che si separano dalle vive; si faranno delle iniezioni detersive nella ferita, per mantenerla nel migliore stato di pulizia, e la si coprirà con una pezza, e con fila bagnate nell'olio di trementina, o nel balsamo del *Fioravanti*. Se la membrana fosse molto irritata, e dolente bisognerebbe sostituire agli oli volatili delle sostanze ammollienti, o bisognerebbe limitarsi a delle applicazioni frequenti di fila secche. Le iniezioni devono sempre esser fatte con precauzione, e per mezzo di uno schizzetto, il di cui tubo si termini in una oliva pertugiata a forma d'annaffiatojo. Se la raccolta purulenta fosse profonda, e sinuosa bisognerebbe assolutamente astenersene.

I rimedi generali che si adoprano unitamente alla cura locale sono subordinati allo stato delle forze dell'ammalato. Comunque essi sieno, si continueranno per qualche tempo anco dopo la disparizione degli accidenti.

È appena necessario di fare osservare nel terminare quest'articolo, che l'operazione non ha altro scopo che di evacuare il fluido, che comprime il cervello, e che non fa nulla di più. Lo stato inflammatorio delle parti interne continova, ed i sintomi che l'accompagnano sono tanto gravi, nella maggior parte dei casi, da minacciare l'esistenza del malato. È dunque importante di non abbandonarsi senza timore alla speranza che potrebbe dare l'evacuazione della marcia. Non si deve nemmeno attribuire all'operazione del

trapano, il termine funesto della malattia, alla quale la perforazione del cranio stesso è quasi estranea.

Si vede da tutto ciò che precede, che nelle lesioni traumatiche della testa, l'operazione del trapano deve esser fatta per dare esito ad un fluido stravasato nel cranio, per rialzare un frammento d'osso depresso, che comprime il cervello, o per estrarre un corpo estraneo introdotto in questo viscere. La stessa operazione è stata ancora proposta in qualche altra circostanza, e specialmente per dissipare un violento dolore, fisso, ed ostinato in un punto della testa, o per far cessare degli accessi epilettici, quando, o l'una, o l'altra di queste affezioni possono essere attribuite ad un colpo che ha preceduto il loro sviluppo. Avanti di descrivere l'operazione del trapano noi parleremo in poche parole di questi due casi come pure degli ascessi al fegato, che nascono in conseguenza delle ferite della testa.

Del dolor fisso in un punto della testa in seguito di una percossa.

Succede talvolta che dopo la guarigione di una ferita della testa, rimane nel punto medesimo della contusione, o della ferita un dolor fisso che, invece di diminuire col tempo aumenta giornalmente, e resiste a tutti i soccorsi ordinari della medicina. *Quesnay* ha riunito nella sua *memoria sul trapano nei casi dubbi* molti fatti di questa specie, che erano stati comunicati all'Accademia di Chirurgia, o scelti dalle raccolte di osservazioni di *Sculteto*, *Marchetti*, *Foresto*, e d'altri. Questi dolori consecutivi, che erano persistiti per molti mesi, ed anco per molti anni malgrado l'uso di un gran numero di rimedi, furono combattuti, in qualche caso, coll'incisione dei tegumenti, e coll'esfoliazione dell'osso: in altri coll'applicazione del raspatojo; ed in altri finalmente colla perforazione del cranio, che sembrò il solo mezzo per poterli far cedere. Queste operazioni ebbero un esito differente: ma i fatti osservati non sono ancora assai numerosi, da poter determinare *a priori* i casi, nei quali basta il mettere l'osso allo scoperto, e di aspettare

l'esfoliazione, e quegli nei quali è necessario di ricorrere al raspatojo, o al trapano. La soluzione di questa questione è della più alta importanza; ma è impossibile di deciderla nello stato attuale delle nostre cognizioni. Aspettando che nuovi fatti, bene osservati ed in numero sufficiente vengano a dissipare l'oscurità che regna ancora su questo punto di dottrina, noi crediamo, doversi in tutti i casi mettere allo scoperto il cranio, e condursi in seguito a seconda dello stato dell'osso e degli accidenti che il malato soffre. Se l'osso è sano perfettamente, se il dolore di cui esso era la sede avanti l'incisione aumenta per la pressione esercitata sul luogo malato, se questo dolore è superficiale, e non si estende profondamente, si può sperar tutto dall'esfoliazione, e lasciare alla natura l'incarico della guarigione. Se l'osso mostra una alterazione leggiera, e poco profonda, bisogna scoprirne premurosamente tutta l'estensione, ed esaminarne la profondità col mezzo del raspatojo. L'applicazione di questo strumento può d'altronde avere in questo caso altri vantaggi, come quello di accelerare molto l'esfolazione, e di far cessare il dolore avanti che la separazione delle lamine ossee sia terminata: ma è specialmente col mettere allo scoperto tutta la superficie alterata dell'osso, che si fà cessare il dolore, perchè questa denudazione distrugge i vasi, ed i nervi, che uniscono al pericranio la porzione dell'osso malato. Se l'osso è affetto in tutta la sua grossezza lo che può riconoscersi coll'ajnto di uno specillo nei casi di carie con rammollimento, e che può anco presumersi talvolta quando l'osso offre un colore bianco smorto, simile a quello degli ossi dello scheletro, si deve ricorrere immediatamente all'operazione del trapano. Bisogna ricorrervi ancora, quando il malato prova accidenti gravi, i quali fanno presumere che la causa del male è sotto il cranio. Si deve anco trapanare nel caso in cui l'esfoliazione che era stata giudicata bastante non ha prodotto il sollievo, che se ne attendeva; si può sperare allora che il dolore, e gli altri accidenti cederanno alla perforazione del cranio.

Dell' epilessia in seguito di una lesione della testa per causa esterna.

Fra tutti gli accidenti o primitivi, o consecutivi, che possono resultare da una lesione della testa per causa esterna, l' epilessia è forse quello che accade il più di rado; e non è ancora dimostrato che quando quest' accidente sopraggiunge, non dipende da altra cagione.

L' epilessia che si dichiara dopo una contusione, o una ferita della testa non potendo essere attribuita che ad un' alterazione organica del cranio, delle meningi, o del cervello, era naturale di credere che si sarebbe potuto guarirla incidendo le parti molli per mettere il cranio allo scoperto, e per applicare anco il trapano, secondo ciò che esigeva la circostanza. L' esperienza ha confermato più volte questo ragionamento, e l' operazione del trapano praticata in queste circostanze è stata seguita da completo successo. *Marchetti* riferisce l' osservazione di un' uomo che fu preso da epilessia due o tre mesi dopo la guarigione apparente di una ferita che esso aveva ricevuto alla testa. Questo chirurgo essendo stato consultato esaminò l' antica ferita, vi introdusse una tenta, e riconobbe che l' osso era forato. Egli fece tosto un' incisione per mettere le parti allo scoperto, ed il giorno appresso fu applicato il trapano. Con esso fu evacuato un' icore giallastro; la ferita fu medicata con sostanze balsamiche, ed in trenta giorni il malato guarì della ferita, e della epilessia (1).

Da un' altro lato è sanzionato ugualmente dall' osservazione, che l' operazione del trapano, indicata, e resa necessaria da altre circostanze, come le ferite della testa, e praticata sopra individui sogget i all' epilessia, ne ha fatto sparire gli attacchi. Si legge nell' istoria dell' accademia delle Scienze per l' anno 1757, un fatto di questo genere comunicato da *Boucher*. Un giovine in età di otto anni soggetto

(1) Obser. med. chir. 7.

ad attacchi frequenti di epilessia ricevè sulla testa un colpo violento, che fratturò gli ossi del cranio, ed esigè l'applicazione di due corone di trapano. Per tutto il tempo in cui la ferita rimase aperta, gli accessi di epilessia furono molto più radi che all'ordinario, e cessarono intieramente dopo la guarigione della ferita. Nelle memorie dell'accademia reale di Chirurgia si fà menzione di un fatto analogo; ma il successo non fu che momentaneo. Un' individuo soggetto all'epilessia fu trapanato, per le conseguenze di un colpo che aveva ricevuto sopra la testa. Egli non ebbe verun' accesso finchè esistè la ferita; ma ne fu nuovamente attaccato dopo la di lei cicatrizzazione. Si potrebbe credere che in questi due casi, la cessazione completa, o la sospensione degli accessi d'epilessia fosse stato il resultato della ferita piuttosto del mezzo adoprato per rimediare agli accidenti che essa aveva fatto nascere; ma esiste qualche altra osservazione, la quale prova che l'operazione del trapano indipendentemente dalla ferita della testa ha prodotto un' effetto marcato sull'epilessia. *Lamotte* vi ricorse in un caso di questa natura. Niuna circostanza particolare rendeva necessaria l'operazione: essa non fu intrapresa che come mezzo curativo dell'epilessia. Fin tanto che il cranio fu aperto gli accessi che fino a quel momento ricomparivano ogni otto giorni, non ritornarono più; ma quando la ferita cominciò a cicatrizzarsi, le convulsioni sì manifestarono di nuovo; solo esse furono meno frequenti, e meno inopinate; di modo che il malato poteva appena prevederle, e risparmiare agli altri quel tristo spettacolo.

È dunque certo che l'operazione del trapano può essere di qualche utilità nell' epilessia che succede ad un colpo o ad una caduta sopra la testa, ma avanti di decidersi ad eseguire una operazione sì grave, bisogna cercare di conoscere se la malattia dipende realmente da un'alterazione organica, prodotta dalla caduta, o dal colpo, ed assicurarsi della sede, e della natura di questa alterazione. In fatti sarebbe possibile che l'epilessia dipendesse da una causa estranea alla percossa della testa, e che essa non avesse altro rapporto con questa, che di essersi manifestata più o meno

dopo. Un chirurgo prudente non si determinerà dunque ad eseguire l'operazione del trapano se non nel caso in cui qualche segno sensibile, come la tumefazione, o l'esulcerazione dei tegumenti lo staccamento del pericranio l'alterazione dell'osso, o nel suo colore, o nella sua consistenza, gli permetteranno di riconoscere in una maniera positiva gli effetti della contusione. In caso diverso l'operazione sarebbe inutile per la guarigione dell'epilessia, e potrebbe anco compromettere la vita dell'ammalato. Il fatto seguente è una prova di questa verità. M.. in età di 36 anni di temperamento nervoso e bilioso, ricevè alla parte posteriore destra della testa un colpo assai violento che non cagionò però sul momento verun grave accidente, e lasciò solamente alla parte contusa un dolor sordo, e continovo, senza alcuno ingorgo alle parti molli sulle quali la pressione non era dolorosa. Circa due anni dopo questo accidente, M.. provò alcuni accessi di epilessia, poco ravvicinati sul principio, e di corta durata, più frequenti, o più lunghi in seguito. Furono impiegati, ma senza successo, i rimedi ordinari, e sopra tutto gli antispasmodici, che furono adoprati sotto tutte le forme, e combinati in tutte le maniere. L'inefficacia di questi rimedi, la circostanza di un colpo ricevuto sopra la testa; ed il dolor fisso che ne era la conseguenza, portarono a credere che l'epilessia potesse dipendere dalla medesima causa, che si presumeva aver determinato un'alterazione qualunque nelle parti contuse. In conseguenza un medico celebre di Parigi alle di cui cure la malata era affidata fece bruciare successivamente due cilindri di cotone sul punto che era stato colpito. Questo mezzo sospese gli accessi di epilessia; ma in capo a sei mesi, essi ricomparvero più ravvicinati, e più violenti di quello che non erano stati per l'avanti, e vi si aggiungeva ancora un indebolimento dei muscoli di tutta la parte sinistra del corpo. Fu proposta l'operazione del trapano, e per decidere se si doveva impiegarla io pure fui interpellato non meno che molti dei miei confratelli. I sentimenti furono divisi: molti dei consultanti rigettarono l'operazione come un mezzo i di cui successi erano troppo incerti, e che poteva dar luogo a fu-

nesti accidenti: altri opinarono in favore dell' operazione che sembrava loro indicata dal dolor locale, dalla debolezza dei muscoli della parte opposta e dai buoni effetti del moxa. Uno dei consulenti fece prevalere quest' ultima opinione, citando due casi simili da lui stesso osservati ad un' epoca in cui era chirurgo in capo dello spedale di una delle più grandi città della Francia, e nel quale aveva guarito l' epilessia coll' operazione del trapano. In conseguenza fu deciso che M. subirebbe l' operazione del trapano, ed io fui scelto per farla. La eseguii all' indomani in presenza di tutti i consulenti. La denudazione del cranio non avendo fatto osservare veruna alterazione all' osso, io proposi di rimettere la perforazione ad un' altro giorno. Questo consiglio essendo stato adottato medicai la ferita con fila secche. Nel giorno appresso il malato provò un freddo che fu seguito da febbre con calore; una resipola si manifestò alla faccia, fece dei progressi rapidi, e prese un carattere gangrenoso. Il malato morì nel sesto giorno.

L' apertura del corpo fu fatta in presenza dei medici, e dei chirurghi che avevano assistito all' operazione, ed al consulto. Il cranio, la dura madre, ed il cervello erano sani nel punto della percossa e dove il malato aveva provato fin da quel momento un dolor sordo. Tutte le altre parti delle membrane, e del cervello furono premurosamente esaminate. La dura madre presentava a destra del sino longitudinal superiore un' indurimento scirroso, che prolungavasi un poco nella parte vicina della falce del cervello, e mostrava in qualche punto delle piccole ossificazioni. Il cervello era nello stato naturale.

Resulta da questo fatto 1.° che l' epilessia sopraggiunta in questo malato non era l' effetto di una lesione organica determinata dalla causa vulnerante nel punto contuso, sebbene parecchi sintomi dovessero farlo presumere. 2.° Che supponendo che l' epilessia fosse il resultato dell' alterazione osservata nella dura madre, l' operazione sarebbe stata inutile, giacchè non eravi cosa alcuna che potesse portare a praticarla nel luogo in cui esisteva questa alterazione. 3.° Che l' operazione del trapano può produrre sì gravi accidenti

da non dovere ricorrervi che quando essa è assolutamente necessaria. La semplice incisione dei tegumenti non è sicuramente stata la causa della morte dell'ammalato; ma bensì è stata la causa occasionale della resipola che lo ha fatto perire.

L'operazione del trapano avendo in qualche caso procurato la guarigione dell'epilessia che succede ad una ferita della testa sarebbe egli permesso di sperare qualche buon successo di questa operazione nell'epilessia idiopatica? Dopo che l'apertura del corpo di alcuni individui attaccati da epilessia essenziale ha fatto riconoscere nel cervello delle alterazioni organiche che sono state riguardate come causa della malattia, alcuni autori hanno creduto che si potrebbe guarirla facendo l'operazione del trapano, e togliendo la causa organica che produce le convulsioni. Ma se si considera 1.° che nella maggior parte de' casi l'epilessia non è unita ad alcun vizio organico valutabile, e che è impossibile di decidere nel tempo della vita, se esiste, o nò qualche alterazione nel cervello; 2.° che nei casi nei quali si trova dopo la morte qualche alterazione simile resta però a sapersi se essa è stata la causa o l'effetto della malattia: 3.° che supponendola realmente come la causa dell'epilessia, sarebbe ancora impossibile di conoscerne la sede, la natura, e l'estensione; se si considera io dissi, tutte queste circostanze, non si esisterà a proscrivere intieramente l'operazione di cui si tratta nei casi di epilessia idiopatica; ammeno però che non vi si sia indotte da delle circostanze particolari, e dalla precisa cognizione dell'esistenza, e della sede del vizio organico, a cui si potrebbe rimediare con questa operazione.

Degli ascessi al fegato in seguito di ferite della testa.

Le ferite della testa sono frequentemente complicate dall'ascesso al fegato. Questa è una verità conosciuta fino dai tempi di *Ippocrate*, e che è stata sanzionata dall'assenso di tutti i secoli che sono scorsi in appresso. Se vi fu contrasto

di opinioni, esso non è stato sul principio della malattia, ma bensì sulla maniera di spiegarla. La distanza del fegato dal cervello, la differenza delle loro funzioni, la diversità della loro struttura lungi dallo scoraggire quelli che vogliono spiegar tutto, sembra al contrario avere richiamato tutti i loro sforzi. Gli uni hanno preteso che l'infiammazione del fegato, nelle ferite della testa, fosse dovuta ad una metastasi, gli altri ad una simpatia nervosa, che l'una, e l'altra, avevano bisogno di spiegazione come il fenomeno, del quale sembrava che rendessero ragione. *Bertrandi* ha voluto desumere la formazione di quest'ascesso dalle leggi della circolazione. Secondo lui quando il cervello è infiammato il sangue vi si porta in maggiore abbondanza e ne ritorna per la vena cava superiore in maggior quantità, e con una velocità maggiore dell'ordinaria; esso agisce allora con più forza sulla colonna del sangue rinchiusa nella vena cava inferiore, e ne nasce un reflusso, o per lo meno un'impedimento nella circolazione di questa vena, e dei di lei rami più vicini, e specialmente nelle vene epatiche che non sono sostenute nella loro azione da muscoli, nè dalle altre cause che favoriscono il corso del sangue nei vasi venosi. L'ingorgo del fegato ne desta l'infiammazione, e questa lo conduce alla suppurazione. Secondo questa teoria, il salasso dal piede aumenterebbe questa disposizione: esso dovrebbe essere costantemente proscritto nelle ferite della testa, ed in tutti i casi nei quali il fegato era di già la sede di qualche ingorgo, o anco solamente disposto a divenirlo. Ma l'osservazione non ha confermato l'opinione di *Bertrandi* sul pericolo del salasso dal piede ed i progressi della notomia hanno fatto conoscere che le due vene cave si riuniscono in modo che il sangue, che viene dalla vena cava superiore non è un' ostacolo a quello che risale per l'inferiore; ed oltre a ciò la loro direzione è tale che all'epoca in cui il foro di *Botallo* non è chiuso, il sangue della vena cava superiore non si mescola a quello della vena cava inferiore; l'uno è versato nell'orecchietta destra, l'altro è trasmesso tosto nella sinistra.

Pouteau ha cercato ugualmente di trarre la spiegazione del fenomeno che ci occupa dalle leggi della circolazione; ma

invece di sostenere come *Bertrandi*, che il sangue si porta in maggiore abbondanza al cervello, e ne ritorna in una massa più grande, ha preteso al contrario che l'ingorgo del cervello infiammato impedisse al sangue di portarvisi in tanta quantità come all' ordinario, e che ne resultasse un reflusso nell' aorta descendente, e particolarmente nell' arteria epatica, che è uno dei di lei primi rami. Questa spiegazione poco sodisfacente come quella di Bertrandi, cade da se medesima per la ragione appunto che essa non è stabilita su cosa alcuna di positivo. *Chopart*, *Desault*, *Callisen* e molti altri autori hanno posto nel numero delle cause capaci di produrre gli ascessi al fegato in seguito delle ferite della testa, la commozione, o la contusione di quest' organo nel tempo della caduta. È certo che allora la commozione è ordinariamente generale, e che il fegato, a causa del suo volume, e del suo peso deve avervi maggior parte che gli altri visceri. Ma non si può concluder da ciò che gli ascessi che si formano in quest' organo in seguito di ferite alla testa sieno costantemente l' effetto della commozione che esso ha provato: mentre questi ascessi sono stati osservati frequentemente in dei casi nei quali non aveva avuto luogo veruna commozione. Si è veduto ancora che gli ingorghi, e gli ascessi al fegato complicano certe affezioni di cervello indipendenti da qualunque lesione esterna. Non si vede egli spessissimo che leggerissime persone di testa sono seguite quasi istantaneamente da imbarazzo gastrico, da itterizia da febbre biliosa ec. Molti fatti provano la frequente coesistenza di affezioni di cervello, e di malattie di fegato, per non ammettere fra questi due organi un' rapporto inesplicabile, ma reale, ed indipendente dalla commozione, e dalle altre cause ipotetiche, alle quali si è attribuito. Questo rapporto non si limita al fegato: esso si estende a tutti gli altri visceri ma in una maniera molto meno apparente, e forse anco meno speciale.

Lo stato del fegato merita dunque un' esame particolare, e deve sempre richiamare l' attenzione del pratico nelle persone che sono state ferite alla testa. L' ingorgo inflammatorio di questo organo non è assai generale, perchè si deva in tutti i casi, cercare a prevenirlo, o a moderarlo con mezzi attivi;

ma è tanto frequente che richiama il dovere del chirurgo a sorvegliare ai primi sintomi, e a combatterli alla prima loro comparsa, ad un'epoca in cui il malato ometterebbe probabilmente di farne parola, se si trascurasse di interrogarlo su questo punto.

I segni che annunziano o che devono fare temere la formazione di un' ascesso al fegato in seguito di ferite della testa, sono la tensione, la lentezza del ventre, il dolore nell' ipocondrio destro, e nella spalla dall' istesso lato i vomiti spontanei di bile verdastra poco tempo dopo ricevuta la ferita. La costipazione, il colore grigiastro delle materie fecali, la tinta giallognola della sclerotica, delle ali del naso, e della commissura delle labbra, l' itterizia generale, meritano pure un' attenzione particolare. Non si deve negligere alcun segno nella diagnosi di una malattia, che, in molti individui si sviluppa sordamente, e che spesso è di già al di sopra delle risorse dell' arte, quando si comincia a conoscerne l' esistenza. Del resto siccome gli ascessi al fegato che si formano in seguito di ferite della testa non differiscono punto da quelli che sono indipendenti da qualunque lesione di questo genere, noi rimettiamo il lettore, per evitare le repetizioni a quella sezione della nostra opera nella quale tratteremo delle malattie dell' addome. Noi diremo solamente in questo luogo qualche parola sulle modificazioni che devono indurre nella cura delle ferite della testa, i sintomi di infiammazione del fegato.

Fra tutti i mezzi che si possono adoprare per prevenire la suppurazione di questo viscere il salasso è senza contradizione, il più efficace. In conseguenza, quando la mano appoggiata sull' ipocondrio destro produce un dolore anco leggiero, quando si unisce a questi segni qualche altro fenomeno che indica l' affezione del fegato, bisogna ricorrere subito al salasso, e ripeterlo tante volte, quante lo esigono l' intensità dei fenomeni, e l' ostinazione del male. Alcuni pratici hanno creduto che fosse pericoloso l' aprire le vene del piede; altri hanno preteso al contrario che l' apertura di questi vasi fosse molto preferibile a quella delle vene del braccio. Noi crediamo indifferente l' aprire le une, e le altre;

che il punto importante è di estrarre una quantità bastante di sangue in uno spazio conveniente di tempo; l' applicazione delle mignatte all' ano, e sulla regione medesima del fegato non dovrà esser negletta. Si devono unire all' uso del salasso, le bevande dolcificanti, e nitrate, i lavativi rinfrescanti, e la dieta la più severa.

Dell' operazione del Trapano.

Questa operazione consiste nel fare un' apertura al cranio con una specie di sega circolare, che chiamasi *trapano a corona*, per dare esito ad un fluido stravasato, per rialzare un pezzo di osso depresso, per estrarre un corpo estraneo ec.

L' apparecchio necessario per l' operazione del trapano si compone di strumenti, di fila, di compresse, e di fascie.

La parola trapano si applica non solo all' operazione ma ancora agli strumenti che servono ad eseguirla, ed in questo ultimo sento, questa parola ha diverse accettazioni. La si usa ordinariamente in materia istrumentale per designare l' insieme de' pezzi che servono a trapanare, e tutti questi pezzi riuniti in una cassetta formano ciò che dicesi *trapano completo*. Si chiamano pure col nome di trapano gli strumenti coi quali si forano gli ossi, e se ne distinguono tre vale a dire; il trapano perforativo, il trapano esfoliativo, e quello a corona. Un trapano completo si compone comunemente degli oggetti seguenti: dei raspatoi, di un perforativo, di un' altro pezzo chiamato esfoliativo, di diverse corone, o seghe circolari colla loro piramide, e con una chiave per svitarla, di una specie di manico sul quale si montano questi diversi strumenti, che si chiama albero del trapano, o trefina, secondo la sua forma, e la sua direzione, riguardo al fusto della corona, di un tira-fondi, di un cultello lenticolare, di diversi elevatori, di un meningofilare, e di uno spazzolino per pulire la corona. A tutti questi strumenti, io vorrei che si unissero nelle cassette che gli rinchiudono, delle tanaglie incisive, una o più cisoie, uno scalpello, un martello di piombo, ed una o più seghe semicircolari o simili ad una cresta di gallo.

Il raspatojo è una specie di lima che serve a scoprire, e grattare gli ossi. Si deve considerare in questo istrumento la lama, il fusto, ed il manico. La lama è una placca di acciajo che deve avere sedici linee di lunghezza, sette di larghezza, e due di grossezza. Si danno a queste lame diverse figure, affine di potersene servire comodamente sulle diverse parti che devonsi raschiare; ve ne sono alcune che somigliano ad un rettangolo, altre ad un triangolo; ma il raspatoio che meglio si adatta alla forma variata delle parti sulle quali si applica è quello, la di cui lama ottusa ad una delle sue estremità, ed appuntata dall' altra, rappresenta assai bene una figura pentagona. La circonferenza di questa lama è tagliente; il tagliente formato da quattro o cinque ugnature, intagliate sulla faccia opposta al manico, e che gettano per conseguenza tutta la loro azione sull' altro lato della lama, morde con forza, e solidità. Il fusto del raspatoio è una verga di ferro o di acciajo, lunga circa due pollici, e mezzo, di cui un' estremità è unita colla parte media della lama, e l' altra è terminata da una punta della lunghezza di due pollici, che è ricevuta, e fissata con del mastice in un manico d' ebano o di avorio, lungo tre pollici, di una grossezza adattata per esser tenuto comodamente, e solidamente in mano.

Il trapano perforativo, così chiamato perchè non ha altra azione che quella di forare, è una lama triangolare, appuntata, tagliente in senso contrario sui lati, e che imita assai bene la figura del ferro di una lancia.

Il trapano esfoliativo è una lama quasi quadrata, i di cui margini laterali, e l' inferiore sono taglienti, e che presenta nel centro di quest' ultimo una piccola punta piramidale, lunga una linea. Questa lama che rassomiglia al succhiello dei fabbricanti di botti può servire a fare un gran buco in un' esostosi eburnea, della quale non conoscesi la profondità, ma non si adopra quasi mai, e si potrebbe sottrarla dal numero dei nostri strumenti senza che l' armamentario chirurgico rimanesse depauperato.

Il trapano a corona è una sega circolare fatta in forma di modio, o staio. La grandezza delle corone del trapano varia da sei fino a dieci linee di diametro: le più grandi sono

le migliori. La loro forma deve essere un poco conica tanto all' interno che all' esterno. È vero che questa forma impedisce loro di agire con tanta facilità, e prontezza come se fossero cilindriche, giacchè esse appoggiano su tutti i punti dell' apertura che si fa al cranio; ma essa ha il vantaggio di mettere la dura madre al coperto dalle lacerazioni che potrebbero accaderle senza di questo. L' interno della corona è liscio, ma l' esterno è sormontato da tanti piccoli taglienti, fatti da intagli, ed ugnature diretti da destra a sinistra per tagliare nel medesimo senso. Questi taglienti un poco obliqui d' alto in basso, e da destra a sinistra rapporto all' asse della corona si terminano ciascuno in un piccolo dente bene affilato; e la loro continuazione forma una sega circolare. La parte superiore della corona che si chiama la culatta deve avere un foro che penetri nella cavità della corona, e che permetta l' introduzione di uno specillo per rispingere il pezzo d' osso che potrebbe restarvi impiantato, senza guastare i denti del trapano.

Vi sono delle corone di trapano la forma delle quali è cilindrica, ed alcuni autori, *Sharp* fra gli altri, danno a queste la preferenza. Essi fondano questa preferenza sulla facilità, e sulla prontezza con la quale queste corone penetrano: essi credono che l' abitudine di servirsene ne renda l' uso ugualmente sicuro, che quello delle corone coniche. Queste, quando però non sono troppo coniche, penetrano con facilità, ed hanno il gran vantaggio di non esporre l' operatore al pericolo di offendere la dura madre. Del resto le corone cilindriche devono esser guarnite nel loro interno di taglienti e di denti, posti nell' intervallo dei denti, e dei taglienti esteriori, per facilitare l' inclinazione della sega, quando il cranio è più grosso da un lato che dall' altro, o quando il trapano è stato mal diretto sul principio. Qualunque sia la forma della corona, essa deve esser guarnita della sua piramide, vale a dire di un fusto d' acciajo appuntato che ne occupi il centro, e la di cui base si inviti per mezzo di una chiave da sinistra a destra nel mezzo della culatta. La sommità della piramide terminata in forma di lingua di serpente, o formata dai quattro angoli della base, che di-

scendono in quadrato, deve essere molto acuta, ed eccedere il livello della sega per una mezza linea. La piramide è una parte essenziale della corona; essa serve a fissarla sul luogo che si vuol trapanare, e le impedisce di vacillare.

Le tre specie di trapano si montano, e sono ritenute per mezzo di una leva a bilico sopra un manico chiamato albero del trapano, se rassomiglia un trapano a mano, e trefina se è retto, e perpendicolare al fusto della corona. Gli Inglesi preferiscono la trefina perchè è più facile di tenerla, e d' inclinarla da un lato, o dall'altro; ma essa rende l' operazione più lunga, e più penosa; ed i giri semicircolari che si fanno nel tornare in dietro sono a pura perdita; essa esige maggior forza di mano ed una pressione più grande, essa non è tanto sicura, nè può esser diretta con egual sicurezza del trapano a mano quando si comincia ad applicarla sul cranio, e quando si finisce la sezione: finalmente si rischia di ferire la dura madre, ed anco il cervello. Quindi il trapano a mano merita la preferenza. Esso deve esser costrutto in modo che la placca di ebano, o d' avorio che lo termina superiormente, e quella specie di palla che è nel mezzo della manivella girino sul loro asse: altrimenti le mani del chirurgo soffrirebbero una confricazione molto incomoda.

Il tira-fondi è una vite simile a quella degli ordinarii tira-buscioni, che si insinua nel foro fatto dal trapano perforativo, o dalla piramide, ad oggetto di asportare la porzione di osso che è stato reciso dalla corona, senza che capovolti. Questa vite si termina superiormente in un' anello che le serve di manico, e che si congiunge in qualche circostanza coll' oncino dell' elevatore, di cui facevano uso gli antichi, chiamato triploide.

Il coltello lenticolare è stato così chiamato, perchè termina in una specie di lente orizzontale, esattamente appianata dalla parte del tagliente, un poco rotondeggiante dall' altra parte, e che ha quattro linee in circa di diametro. La parte tagliente di questo strumento ha un pollice di lunghezza sopra quattro di larghezza nella sua parte superiore, e tre nell' inferiore. Il suo dorso rotondato e molto liscio ha una linea, ed un terzo di grossezza. Le faccie del coltello lenticolare

devono essere piane, e senza incavi, affinchè il tagliente abbia più forza, e non devono avere una faccia tonda simile alla convessità della lama delle cisoie, come i fabbricanti usano di fare. Il coltello lenticolare è montato sopra un manico simile a quello dei raspatoj.

Gli elevatori servono a rialzare i pezzi di osso infossati. Ve ne sono di tre specie; l'elevatore semplice, il triploide, e quello di *G. L. Petit*, corretto da *Louis*.

L'elevatore semplice, o ordinario consiste in un manico di ferro rotondato nel suo mezzo, piatto e curvo verso le sue estremità in senso diverso: le loro concavità presentano delle scannellature trasversali, separate le une dalle altre da creste quasi taglienti, dirette un poco obliquamente verso il mezzo dello strumento, e che gli impediscono di scorrere sull' osso. Quest' elevatore, che deve farsi agire come un vette di prima specie basta quasi sempre per adempire allo scopo che si ha in mira adoprandolo, e deve esser preferito all' elevator triploide, ed anco a quello di *G. L. Petit* corretto da *Ledran*.

L'elevator triploide è composto di tre branche riunite superiormente per mezzo di un fusto comune, traforato da una madre vite, nella quale si impianta una vite. Questo fusto si termina inferiormente in un' oncino, e superiormente in una specie di impugnatura atta a farlo girare nella sua madre-vite. Per servirsi di questo strumento, dopo averlo applicato in un modo conveniente, si insinua tosto l' oncino sotto l' osso che vuolsi rialzare, ed in seguito si volge la madre-vite a destra: il fusto sale appoco appoco a misura che la madre-vite segue i passi della vite, e così l' oncino salendo rialza il pezzo depresso sotto del quale era stato introdotto, lo che succede con tutta la forza di cui è capace una vite. Si può anco adoprare l' elevator triploide unitamente al tira-fondi che si impianta nel pezzo d' osso da rialzarsi, ed il di cui anello riceve l' oncino dell' elevatore. Questo strumento agisce con molta forza come abbiamo fatto vedere: ma vi sono degli inconvenienti che ne hanno fatto abbandonar l' uso, e che non è necessario di dettagliare in questo luogo, tanto sono facili a comprendersi.

Per fare sparire questi inconvenienti, e quelli di tutti gli altri elevatori in uso *G. L. Petit* ne inventò uno nuovo. Questo strumento si compone di due parti principali; una leva, ed un cavalletto che le serve d'appoggio. La leva montata sopra un manico ha otto pollici in circa di lunghezza, e quattro di grossezza: è intieramente retto se si eccettui una curva che trovasi all'estremità, e che è destinata a formare la branca corta della leva; in questo punto è un poco più stretto, più sottile, e più appianato che nel resto, affine di poterlo più facilmente insinuare e condurlo sotto quella porzione di osso che si imprende a rialzare. Questa estremità è provvista di molti piccoli incavi trasversali, ad oggetto che esso non possa abbandonare le ossa sotto le quali è stato applicato. Al contrario la parte inferiore di questa estremità ed i suoi margini sono rotondeggianti, e levigatissimi, ad oggetto di evitare qualunque lesione della dura madre. La superficie inferiore di questa leva ha diversi fori nel mezzo della di lei larghezza, e secondo la di lei lunghezza; questi fori che sono mastiettati, sono distanti gli uni dagli altri, due o tre linee, e servono a ricevere una vite che limita, e fissa il punto d'appoggio della leva; questa vite può ugualmente porsi in ciascun foro.

Il cavalletto sul quale deve appoggiarsi la leva ha molta rassomiglianza col cavalletto che sostiene le corde di un violino, e più ancora con quello di cui si servono i legnaiuoli, ed altri artisti. Quella parte di questo cavalletto che si appoggia sul cranio è arcuata ad oggetto di non appoggiarvi che per mezzo delle sue due gambe o estremità, che devono essere larghe, e guernite di cuscinetti. Alla sommità del cavalletto si trova la vite di cui si è parlato e che è congiunta col cavalletto per mezzo di una cerniera che permette alla leva di fare l'altalena. Questo modo di unione non permettendo alla leva di muoversi che in due sensi, impedisce di cambiarne la direzione, a seconda delle parti che devono rialzarsi, quando esistono diversi pezzi di osso depressi nelle grandi fratture del cranio. *Louis* ha rimediato a questa imperfezione dell'elevatore di *Petit* sostituendo alla cerniera che unisce la leva al cavalletto una congiunzione a ginglimo.

I moti della leva possono allora farsi in tutti i sensi, diventa facile di porlo direttamente sotto tutti i punti che possono aver bisogno di essere rialzati, senza che si sia obbligati per questo di cambiar di posto il di lei appoggio. *Louis* ha sostituito ancora alla vite un perno, il di cui bottone deve esser fissato per mezzo di un' incastro mobile, lo che è molto più comodo.

Il meningofilare è un' istrumento assai simile al cultello lenticolare; esso ne differisce in quanto che il fusto che porta la lente in vece di esser tagliente è esattamente cilindrico; ed ha un pollice ed otto linee di lunghezza. L' uso di questo strumento è quello di premere leggermente sopra la dura madre, per favorire l' egresso del sangue, o della marcia stravasata sopra questa membrana, e di facilitare nella medicatura l' introduzione di un pezzetto di tela, chiamata sindone, fra il cranio, e la dura madre. Ma siccome il sangue stravasato si evacua con facilità indipendentemente da qualunque compressione, e che l' introduzione del sindone si fa più facilmente con uno specillo, o con la foglia di mirto che col meningofilare, questo strumento può essere messo nel numero degli inutili.

Oltre agli strumenti si comprendono ancora nell' apparecchio delle piccole striscette destinate a ricoprire i margini della ferita nel tempo che si fora l' osso; un pezzetto di tela finissima, chiamato *sindone* tagliato in tondo, un poco più grande dell' apertura che si ha in mente di fare nel cranio, e che sarà attraversato da un filo nel mezzo per poterlo ritirare con maggiore facilità; delle fila, delle compresse di diversa forma, e grandezza, ed una fascia in forma di fazzoletto piegato in triangolo, la fasciatura di *Galeno*, o una fascia con cui poter fare il berretto di Ippocrate, o quelle circonvoluzioni che si giudicheranno necessarie, e più a proposito per contenere l' apparecchio. È necessario ancora l' avere un piccolo spazzolino per nettare la segatura nella strada che si apre la corona. Gli strumenti saranno disposti sopra di un piatto e l' apparecchio da applicarsi dopo l' operazione si porrà sopra un' altro, in modo che i pezzi si presentino nell' ordine con cui devono essere adoprati.

Disposto l' apparecchio si farà stendere il malato sul lato destro se deve trapanarsi a sinistra; a sinistra se vorrà trapanarsi a destra; e supino se si trapanerà alla fronte, o sul vertice della testa; nel qual caso però la testa sarà alzata. In tutti i casi la si pone sopra un guanciale, e questo guanciale è sostenuto da una tavola. Alcuni ajuti intelligenti mantengono la testa; altri presentano gli strumenti, e gli puliscono a misura che sono stati adoprati.

Il trapano può essere applicato sopra tutti i punti della superficie compresa al di sopra di una linea circolare che passasse sulla gobba nasale, e si estendesse fino alla protuberanza occipitale. Ma vi sono dei punti di questa superficie sui quali non si deve trapanare se non che nei casi di una assoluta necessità; tali sono il tragetto delle suture, quello dei seni della dura madre, l' angolo anteriore inferiore del parietale, e la parte media, ed inferiore della fronte.

Non si deve trapanare sulle suture, perchè l' unione della dura madre col cranio in questo punto è sì intima da essere di rado distrutta dalla forza del colpo di modo che si correrebbe rischio di lacerare questa membrana, e di determinarvi infiammazione, e suppurazione. Bisogna dunque, quando una sutura è attraversata da una frattura, applicare due corone di trapano, una da ciascun lato della sutura. Se non si facesse al cranio che una sola apertura, le adesioni della dura madre non distrutte dalla percossa impedirebbero che il sangue stravasato potesse uscire in totalità, ed i sintomi della compressione persisterebbero.

Il precetto che vieta di trapanare sul tragetto dei sini della dura madre nasce dal timore dell' emoragia, che potrebbe resultare dall' apertura di questi condotti venosi; ma questo timore non è ben fondato, se non relativamente al seno longitudinale superiore, la di cui parete superiore è fortemente unita alla sutura sagittale. Del resto l' emorragia prodotta dall' apertura dei sini della dura madre, non è tanto pericolosa quanto si era creduto. L' esperienza ha mostrato che il sangue, in luogo di uscire da questi seni con forza, non si scola che lentamente, e che la più piccola compressione basta per arrestarlo.

Si è proibito di trapanare sull'angolo anteriore, ed inferiore del parietale a cagione dell'arteria meningea media, il di cui ramo anteriore è talvolta rinchiuso in un canale osseo, e che sarebbe per conseguenza lacerata avanti che fosse finita la sezione del cranio in tutta la sua grossezza. Se per delle ragioni particolari si fosse obbligati a trapanare su questa parte, e se l'arteria meningea restasse aperta, sarebbe facile di arrestare l'emorragia, o coll'insinuare al di sotto del cranio nel punto corrispondente all'arteria una piccola lamina d'argento, o di latta guarnita di agarico piegata, e fissata all'esterno; o riempiendo l'apertura fatta dal trapano con un tappo di tela avente alla sua parte media un foro assai largo per dare esito al fluido stravasato sopra la dura madre.

Si consiglia di non applicare il trapano sulla parte media inferiore del coronale, a causa della disposizione della cresta di quest'osso, e di quella dei seni sopra ciliari. La cresta coronale è talmente saliente in alcuni soggetti che se si trapanasse su questa parte si avrebbe di già segato l'osso in tutta la sua grossezza avanti di aver recisa la cresta, lo che esporrebbe la dura madre, ed anco il cervello a restar lacerati. Lo slargamento delle due tavole del coronale forma i seni frontali, cavità più larghe inferiormente che superiormente, e che comunicano colle fosse nasali. L'ineguaglianza di distanza da una tavola all'altra renderebbe l'operazione difficilissima, perchè la corona del trapano avrebbe tagliata la lamina interna in tutta la sua grossezza, ed avrebbe anco lacerate la dura madre, ed il cervello, nella parte superiore, avanti di avere incominciata la sezione di questa lamina inferiormente. Vi sarebbe però un mezzo di evitare questo inconveniente, e questo sarebbe di servirsi per tagliare la tavola interna del seno di una corona di trapano molto meno larga di quella di cui si fosse fatto uso per recidere l'esterna. Un'altro motivo che ha fatto proibire la trapanazione sui seni frontali è il timore di una fistola mantenuta dal passaggio continovo dell'aria. È vero che si sono viste talvolta le grandi ferite dei seni frontali degenerare in fistole; ma queste fistole non dipendono dal passaggio dell'aria, esse sono dovute alla gran perdita di sostanza della tavola esterna, ed

all' essere questa tavola troppo lontana dall' altra per potersi ravvicinare a segno da toccarla, e contrarre aderenze seco lei. Del resto vi sono pochissimi casi nei quali si sia obbligati a trapanare sopra i seni frontali; ma se qualche circostanza imperiosa, impossibile a determinarsi reclamasse questa operazione, non bisognerebbe esser trattenuti dal timore di una fistola.

La prima cosa a farsi nell' operazione del trapano, dopo aver rasi capelli, è quella di mettere allo scoperto la porzione del cranio sulla quale deve trapanarsi; o coll' aggrandire la ferita, se esiste, o coll' incidere i tegumenti, se sono intatti. Si sono proposte diverse forme di incisione. L' incisione circolare o ovale, quella in forma di V, quella a T, e l' incisione cruciale. L' incisione ovale circoscrive una porzione delle parti molli la dissezione delle quali lascia a nudo una larga porzione del cranio. Questa incisione ha l' inconveniente di rendere lunghissima la guarigione della ferita, giacchè obbliga l' esfoliazione delle lame esteriori della porzione di osso denudato. L' incisione a V è composta di due raggi, che riunendosi ad angolo acuto formano un lembo la di cui larghezza è proporzionata alla grandezza di quest' angolo. Questa incisione ha l' inconveniente di scoprire senza utilità la porzione di osso che corrisponde all' angolo del lembo. È stata proposta sopra tutto per la regione temporale nella veduta di risparmiare le fibre del crotafite. Ma siccome l' esperienza ha insegnato che la sezione trasversale delle fibre muscolari non le priva della loro azione, non si ha più riguardo alla direzione di queste fibre, e non si esita a tagliarle in traverso, quando d' altronde vi è qualche vantaggio a dare alle incisioni una direzione perpendicolare a quella delle fibre muscolari. L' incisione a T è composta di due raggi, l' uno dei quali è perpendicolare all' altro, e cade sulla sua parte media, in modo che ne resultano due lembi di egual grandezza. Questa forma di incisione è preferibile alle precedenti, ma è meno vantaggiosa della cruciale. Quest' ultima è comsta di due raggi che si incrociano ad angolo retto nella loro parte media. L' incisione cruciale dà quattro lembi la dissezione dei quali lascia allo scoperto una porzione di cranio

più o meno grande secondo l' estensione dei due raggi della divisione. Per mezzo della divisione cruciale, si può prolungando la sezione delle parti molli, verso l' uno o l' altro angolo, scoprire una frattura che si estenda assai lontano.

Qualunque sia la forma dell' incisione, la si pratica nel modo seguente. Si prende con una mano il bisturino, che si tiene come per tagliare dal di fuori al dì dentro: coll' altra si tende, col pollice e coll' indice, la pelle perpendicolarmente alla direzione, secondo la quale vuol farsi l' incisione. Si impianta lo strumento obliquamente fino all' osso, e tirandolo a se si tagliano le parti molli. La punta del bisturino deve sempre appoggiare sul cranio; ma si ha cura di moderare la pressione quando esiste frattura con depressione, o quando si trapana per causa di carie. Nel finire l' incisione si rialza il bisturino perpendicolarmente alla superficie del cranio, affine di tagliare il pericranio nella medesima estensione della pelle. Fatta l' incisione, si dissecano i lembi, distaccando se è possibile il pericranio nel tempo istesso delle altre parti molli. Se qualche porzione di pericranio resta adesa all' osso, la si stacca col raspaioio dopo averlo reciso alla base dei lembi. Per servirsi del raspatoio se ne prende il manico col pollice, e con gli ultimi tre diti della mano destra; il dito indice dell' istessa mano si allunga sopra il fusto dell' istromento, e quello della mano sinistra è applicato sulla convesaità della lama. Si conduce il raspatojo così tenuto in diversa maniera secondo la direzione che gli si vuole dare; ora si può raspare contro a se, davanti a se, da destra a sinistra, e da sinistra a destra. Quando si adopra il raspatojo contro a se, e da sinistra a destra si spinge l' istrumento coll' indice sinistro, e lo si tiene colla mano destra, affinchè la lama dopo aver sormontato la resistenza che prova, non vada ad urtare le parti molli. Quando si raschia davanti a se, e da destra a sinistra si spinge l' istrumento colla mano destra, e se ne modera il moto coll' indice della sinistra.

Denudato l' osso bisogna, in generale, trapanare sul momento; ma si può però differire quando i sintomi non sono decisivi, e che vi è emorragia. Ciò non per tanto questa

accidente non è un' ostacolo assoluto all' operazione, poichè se la compressione esercitata sui vasi colle dita coperte di fila, o di agarico non bastasse per arrestare il sangue, bisognerebbe farne la legatura per mezzo di un' ago, o tirando a se i vasi stessi. Se si opera per una fessura, si trapana nel punto il più declive, e si pone la corona in modo che un punto della di lei circonferenza passi nella fessura stessa oppure, lo che torna l' istesso, in modo che se la fessura è in linea retta, essa divenga la tangente della curva descritta dalla corona. Quando si trapana per una frattura con depressione si applica la corona nel punto il più favorevole per rialzare i pezzi depressi. Finalmente, quando si trapana per uno stravaso senza frattura, si pone la corona nel centro di quella porzione del cranio che è denudata.

Determinato il luogo sul quale devesi trapanare, dopo aver coperto i lembi dei tegumenti con piccole striscette di tela, per tenerli più facilmente rovesciati, e per garantirli dall' azione degli strumenti, si pone su questo punto la corona che si è scelta, la si appoggia girandola un poco, in modo che la piramide di cui essa è armata, faccia un piccol foro, che indichi il punto in cui il trapano perforativo deve essere applicato. Ciò fatto si monta questa porzione di trapano sul suo albero, e prendendo colla destra l' istrumento come si terrebbe una penna da scrivere, si pone la punta del perforante nel foro che è stato abbozzato colla piramide; in seguito si riaddirizza il trapano per dargli una direzione perpendicolare alla superficie dell' osso. Col pollice, e coll' indice della mano sinistra applicati sul pomo dell' albero dell' istrumento si forma una specie di cerchio nel quale si appoggia la fronte, o il mento: si prende il mezzo della parte piegata dell' albero col pollice, indice, e medio della mano destra, la quale fa girare l' istrumento da destra a sinistra. Quando il perforante ha fatto un foro bastantemente grande per ricevere la piramide, che si trova nel mezzo della corona, vien rimpiazzato da qoest' ultima. Vi sono alcuni autori che biasimano l' uso del perforante, perchè, dicono, esso allunga l' operazione; ma io credo che si ingannino. In fatti, siccome la piramide eccede il livello della corona e siccome

ha ordinariamente una forma che impedisce di penetrar facilmente nell' osso, ne viene che bisogna girare l' istrumento per un tempo assai lungo, avanti che la corona cominci a mordere su quest' osso; in luogo che facendo col perforativo un foro nel quale sia ricevuta la piramide, la corona incomincia ad agire subito che si gira lo strumento. Quindi l' uso del perforativo è utile non solo per tener ferma la corona, ma anco per abbreviare l' operazione. Altre volte, dopo aver fatto un foro col perforativo, si introduceva in questo foro il tira-fondi per formarvi dei pani di vite: ma si è rinunziato a questa manuvre, ed anco all' istrumento istesso.

Quando la corona montata sull' albero è posta in modo che la piramide corrisponda al foro fatto dal perforativo, si gira lo strumenro da principio adagio; in seguito con maggior velocità, a misura che la traccia circolare della corona diviene più profonda. Si deve dare all' istrumento come abbiamo detto una direzione perpendicolare alla superficie del cranio. Se si inclinasse lateralmente, la sezione si estenderebbe più profondamente dal lato verso il quale lo si sarebbe inclinato. Ciò accade frequentissimamente, e quando il chirurgo se ne avvede, bisogna inclinare lo strumento da quella parte verso la quale la corona ha penetrato il meno. Quando la corona ha fatto un solco circolare assai profondo, da esservi trattenuta senza il soccorso della piramide, si toglie quest' ultima, si rimpiazza la corona, e si gira lo strumento da principio adagissimo, e poi un poco più velocemente. Il mento o la fronte posta sul pomo del trapano nel circolo formato dal pollice, e dall' indice, deve esercitare una pressione mediocre. Se esso premesse di troppo, la corona troverebbe difficoltà a segare, ed il moto dell' istrumento diverrebbe difficile: se la pressione non fosse bastantemente forte, lo strumento girerebbe con facilità ma la corona non morderebbe assai, e l' operazione sarebbe lunghissima. La segatura che si insinua frai denti della corona impedisce loro di recidere; ecco perchè si deve ritirare lo strumento di tempo in tempo, nettare la corona col piccolo spazzolino, e togliere con un piccolo stecco la segatura che si insinua fra i denti

della sega. Si riconosce che la tavola esterna del cranio è recisa, e che si è arrivati alla diploe, al color rosso della segatura; ma siccome la diploe non esiste più nei soggetti avanzati in età, e che nei giovani molti punti del cranio ne sono sprovvisti, bisogna, quando si è arrivati ad una certa profondità, ritirare di tempo in tempo la corona, ed esaminare con una spatola, se la porzione dell' osso segato comincia a muovere. Facendo questo esame però si avrà cura di non separare la tavola esterna dall' interna, perchè sarebbe più difficile in seguito di asportare quest' ultima. Quando la porzione ossea compresa dalla corona è intieramente recisa la si estrae con una spatola, o con un' elevatore semplice che si fa agire come un vette di primo genere. Se una sola leva non basta, se ne adoprano due. Dopo avere asportata questa porzione di osso si insinua il dito nell' apertura per assicurarsi se vi sono ineguaglianze formate da qualche particella della tavola interna che non sieno state intieramente recise: e quando vi se ne trovano si asportano col coltello lenticolare, che si fa agire circolarmente avendo l' attenzione di applicare il bottone appianato che ne termina la lama contro la faccia interna del cranio, affine di non esercitare veruna pressione sopra la dura madre.

Quando l' operazione è finita, bisogna regolarsi a seconda delle circortanze che l' hanno resa necessaria, Se il trapano è stato messo in opera per uno stravaso prodotto da frattura, il sangue stravasato in maggiore, o minor quantità sopra la dura madre si scola facilmente, ed il di lui egresso fà cessare i sintomi della compressione. Se la frattura si estende assai lungi, e che tutto il sangue effuso sopra la dura madre non possa essere evacuato per l' apertura fatta al cranio, se ne pratica un' altra ad una conveniente distanza. E' sopra tutto necessario di fare questa seconda operazione, quando la frattura si estende verso un punto declive. In questo caso gli antichi consigliavano di fare delle iniezioni, e di mettere fra il cranio, e la dura madre una lamina di piombo ricurva in forma di doccia, per la quale il sangue potesse scolare. *Pareo* ci avvisa che questo mezzo gli è riuscito in una frattura che si estendeva

fin verso la parte inferiore della fossa temporale. Ma è più sicuro il praticare nel punto in cui termina la frattura, una seconda applicazione di trapano, in forma di contro apertura.

Quando si è trapanato per uno stravaso senza frattura, il sangue si trova al di sotto della dura madre come abbiamo già detto; si è dunque obbligati in allora di incidere questa membrana; ma non si deve determinarsi a ciò se non quando la di lei elevazione, il di lei color nerastro, la sua mollezza, ed una specie di fluttuazione, annunziano che esiste veramente del sangue al di sotto di essa. Per fare questa incisione si adopra un bisturino molto appuntato che si tiene come una penna da scrivere; se ne impianta la punta all'estremità di uno dei diametri del foro, e tosto che essa ha attraversato tutta la grossezza della dura madre la si rialza un poco, e si spinge nel tempo istesso l'istrumento fino all'altra estremità di questo diametro. Si fanno inseguito nella guisa medesima due altre incisioni che vanno a cadere da ambi i fati sulla parte media della prima. Si deve ugualmente fare un'incisione cruciale alla dura madre, se l'infiammazione che ha preceduto, la mollezza di questa membrana, un'alterazione più, o meno sensibile nel suo colore e nella sua consistenza annunziano che essa ricuopre una raccolta marciosa.

Se la frattura che ha obbligato all'operazione attraversa una sutura, e che l'apertura fatta sopra uno dei lati della sutura medesima non dia esito a tutto il sangue stravasato, lo che si riconosce alla perseveranza dei sintomi dalla compressione, malgrado l'egresso di una certa quantità di sangue, si pratica allora una seconda applicazione di trapano dall'altro lato della sutura.

Del resto si deve trapanare sulle suture, e sopra i seni, quando una frattura con depressione gli attraversa, o che alcune scheggie, e che non si possono nè rialzare, nè estrarre dall'aperture fatte nelle loro vicinanze, sono infossate in uno dei seni venosi. In allora si corre tanto minor rischio a trapanare sulla sutura, in quanto che spesso la dura madre è stata distaccata dal cranio in questo punto per la forza

della percossa o per uno stravaso. Ma siccome senza questa separazione si rischierebbe di ferire i prolungamenti membranosi, ed i vasi che penetrano nelle suture, e per conseguenza di produrre l'infiammazione delle meningi, del cervello ec., non si deve trapanare sulle suture che allorquando ciò rendesi indispensabilmente necessario. Tolto il pezzo di osso reciso dal trapano se non si può ritirare il frammento; o la scheggia impiantata nel seno, si aggrandisce la ferita della dura madre, con una lancetta, o con un bisturino molto appuntato. Osservazioni autentiche hanno fatto vedere che l'emorragia che resulta dall'apertura del seno longitudinal superiore non è punto pericolosa, e che la si arresta con facilità colla sola applicazione di poche fila asciutte, mantenute per qualche minuto col dito, ed in seguito con delle compresse, e con una fasciatura.

Quando si è trapanato per una frattura con depressione tosto che il pezzo di osso circoscritto dalla corona è tolto si devono rialzare le scheggie ed i frammenti depressi. Per questo si fà uso di un'elevatore semplice. Se ne introduce una estremità sotto il pezzo di osso depresso; si applica la sua convessità contro il margine dell'apertura coperto di una piccola compressa: ed abbassando l'altra estremità dell'istrumento lo si fà agire come un vette di primo genere. Se la parte del foro sul quale l'elevatore prende il suo punto d'appoggio non sembrasse assai, solido per resistere alla pressione che essa deve sopportare si appoggia l'istrumento sul dito indice. Nel tempo che si fà forza così dal di dentro al di fuori per rialzare il pezzo di osso depresso, il dito medio, e l'indice della mano sinistra sono situati sopra questo pezzo osseo, e servono a moderare, ed a regolarizzare per così dire l'azione dell'elevatore. Se non si può rialzare il frammento, portando la leva per l'apertura di già praticata, se ne fà una seconda in un luogo più conveniente.

Non si devono moltiplicare senza necessità le terebrazioni del cranio; ma vi sarebbero certamente maggiori inconvenienti a non farne tante quante ne sono necessarie. L'elevatore semplice basta quasi sempre, come abbiamo

detto per rialzare tutte le porzioni di osso depresse; pure se non vi si potesse riuscire con questo strumento, bisognerebbe ricorrere all' elevatore di *Petit*, corretto da *Louis*. Se qualche scheggia, impegnata nella grossezza della dura madre, o nella sostanza del cervello, non può esser ritirata senza l'aggrandimento dell' apertura dell' una, o dell' altra di queste parti coll' istrumento tagliente, non si deve esitare ad inciderla in tutta la necessaria estensione. Nei grandi guastamenti del cranio, quando si sono ritirate delle scheggie staccate, e che erano state infitte ad una certa profondità nel cervello, si devono fare tutte le ricerche convenienti per assicurarsi che non ve ne sieno altre situate ad una maggiore profondità. Alle volte i frammenti che si sono rimessi al loro posto ricadono sul cervello, abbassato in quel punto, e vi si lasceranno, se si giudica che non vi sieno punte capaci di pungere la dura madre. È stato proposto di reggerli con una lamina d'argento, o di latta piegata ad angolo retto, una parte della quale fosse introdotta sotto il frammento, e l'altra fissata all' esterno per mezzo di alcune compresse; ma l'esperienza ha dimostrato che si può farne a meno perchè il cervello ristabilendosi, solleva questa porzione mobile, e la ritiene nella posizione conveniente. Quando si sono applicate diverse corone di trapano, se vi restano fra le apertura qualche angolo saliente, o appuntato, bisogna smussarlo col coltello lenticolare, o asportarlo collo scalpello, e col mazzuolo di piombo.

È estremamente raro che si sia obbligati di trapanare sull' angolo anteriore inferiore del parietale; noi abbiamo di già detto che non bisognerebbe astenersene se l'operazione fosse assolutamente necessaria; ed abbiamo indicato i mezzi di arrestare l'emorragia.

Terminata l'operazione del trapano, si deve medicar la ferita. Con uno specillo, colla foglia di mirto, o col meningofilare si applicherà fra il cranio, e la dura madre, o fra questa, ed il cervello, il pezzetto di tela fine chiamato *sindone*, inzuppato nel balsamo del *Fioravanti*, o nell' olio di trementina se il cervello è scoperto; si riempierà in seguito di morbide fila l'apertura dell' osso, la si ricuoprirà

ugualmente che le altre parti denudate, di piumacciuoli secchi, o spalmati di un digestivo semplice. Si può fare sulla testa un' imbroccazione di olio rosato, applicare delle compresse imbevute in un' infusione di fiori di sambuco, di meliloto, o di camomilla; finalmente si sosterrà il tutto con un fazzoletto piegato a triangolo, colla fasciatura di *Galeno*, o col berretto ippocratico che si avrà cura di non serrare troppo forte. Quando si sono fatte parecchie aperture al cranio, se esse comunicano assieme, o se sono stati estratti parecchi frammenti, e che esista una larga perdita di sostanza, bisogna contentarsi di coprire la dura madre con un panno fine sul quale si fanno cadere alcune gocce di uno dei balsami indicati di sopra, e si applica il resto dell' apparecchio.

Quando la medicatura è fatta si pone il malato in una posizione favorevole allo scolo degli umori per l' apertura del cranio. Lo si sottopone ad un regime rigoroso; gli si prescrive uno, o più salassi, se si giudicano necessari qualche bevanda diluente, lavativi ec. E' bene di evitare che non si faccia strepito nel luogo ove abita il malato, e di mantenervi un moderato calore. In capo a dodici ore si rinnuova la medicatura, lo che si fà ogni giorno modificandola, se è necessario, fino a perfetta guarigione.

Quando la dura madre è stata messa allo scoperto per molta estensione senza essere stata incisa, essa è spinta ordinariamente dal cervello dentro all' apertura del cranio, ed in qualche caso fà anco prominenza all' infuori. Per prevenire questo inconveniente dopo le prime medicature, e dopo l' evacuazione dei fluidi, si sostiene la dura madre con un tappo di fila largo quanto la porzione dell' osso asportata, e lo si mantiene con una placca di piombo, posta fra le compresse.

Quando il cervello è stato messo allo scoperto per mezzo dell' incisione della dura madre, quando esiste ferita di quest' organo, o che si è aperto un' ascesso formato nella di lui sostanza bisogna evitare di servirsi di liquori spiritosi, come l' alcool, il di cui uso era stato consacrato dagli antichi per la medicatura di tutte le ferite, nelle quali le parti

membranose, e ligamentose sono interessate, e specialmente in quelle del cervello. La sostanza di quest'organo è suscettibile di un gonfiamento, di una turgescenza che secondo l'esperienza di *Lapeyronie*, è ancora suscitata dagli spiritosi; mentre che gli oli essenziali aromatici come l'essenza di trementina ec., la reprimono. Quindi questi ultimi medicamenti sono i soli che si adoprano oggi giorno nelle ferite del cervello, quando le sole fila non bastano per impedire il gonfiamento della sostanza cerebrale. L'abbondanza della suppurazione, e la viscosità del pus nelle grandi e profonde esulcerazioni del cervello necessitano talvolta l'uso delle iniezioni delle piante, chiamate *cefaliche*, come la veronica, la beltonica, l'iperico ec. mescolati con un poco di miele rosato. Queste iniezioni devono esser fatte con uno schizzetto, la di cui cannula termini in un'oliva, forata a guisa di annaffiatojo. Bisogna spingerle molto adagio, e con precauzione: alle volte ancora in vece di iniezioni, si può fare uso di semplici affusioni, che si fanno collo spremere una spugna sulla ferita.

Se le materie purulenti, ritenute sotto il cranio non sono portate fuori dalle iniezioni, e se il centro della marcia sia più basso del punto in cui l'osso è stato forato, bisogna fare, se la natura delle parti lo permette, una contro apertura, come si fà in casi simili sopra le carni. Se la controapertura non è fattibile, bisogna favorire l'effetto delle iniezioni, ricorrendo ad una doccia, o ad una cannula di piombo.

La cicatrizzazione della ferita che resulta dall'operazione del trapano, si fa nella guisa medesima di quella delle altre parti. Essa è completa ordinariamente in capo a sei settimane, o a due mesi, quando il malato ha una buona costituzione, quando non ha sofferto verun'accidente dopo l'operazione, e quando non è stata fatta che una apertura al cranio. La guarigione è molto più lunga quando la perdita di sostanza è stata considerabile, quando le parti molli interne hanno sofferto molto, e quando si sono resecati senza necessità i lembi dei tegumenti, come si faceva altre volte. Del resto qualunque sia la durata della ferita, ecco

il modo con cui essa si cicatrizza, e con cui si chiudono le aperture fatte al cranio. In capo ad un tempo più o meno lungo, la superficie dell' osso messo allo scoperto, si ricopre di bottoni granulosi, rossi, e vascolari. Si è creduto che questi bottoni non si potessero manifestare che dopo l' esfoliazione dei pezzi di osso scoperto, e sopra tutto, di quelli che si trovano in vicinanza della frattura, o delle aperture fatte dal trapano: ma l' osservazione ha mostrato che l' esfoliazione non ha sempre luogo, e che spessissimo dal quindicesimo, al ventesimo giorno la superficie dell' osso si copre di bottoni carnosi senza che si sia staccata veruna lamina ossea. Quando gli ossi si esfoliano ciò non succede che verso il trentesimo, o quarantesimo giorno, nè fino allora si mostrano i bottoni carnosi. Questi bottoni si uniscono da una parte a quelli che si elevano dalla superficie della dura madre, e dall' altra a quelli che nascono dalle parti molli. A quest' epoca la ferita presenta una superficie uniforme, il di cui centro più o meno depresso offre dei moti di pulsazione isocroni a quelli del polso. Questi moti sono distintissimi sul principio; ma diminuiscono appoco appoco, e cessano intieramente in capo a qualche tempo. A misura che la ferita si sgorga per mezzo della suppurazione, la porzione di osso che formava il margine dell' apertura del cranio, si ammollisce, le due tavole si ravvicinano, ed il diametro di quest' apertura diminuisce; i bottoni carnosi che la riempievano si disseccano, e la dura madre dalla quale nascono, prende la consistenza di cartilagine, o di ligamento. Se il soggetto è giovane, la sostanza che chiude l' apertura può saturarsi di fosfato di calce in tutta la sua estensione, e convertirsi in una sottile lamina ossea. Ma negli adulti essa si ossifica di rado intieramente, quando il cranio ha perduto una larga estensione della sua sostanza: l' apertura allora non è chiusa che da una pellicola sottile, a traverso della quale, si sentono, e si vedono distintamente i moti del cervello. Questa pellicola è sopra tutto sottilissima quando il cervello è stato messo allo scoperto, se quest' organo ha sofferto una perdita di sostanza, la cicatrice

presenta un' infossamento proporzionato, ed essa è sì sottile da lacerarsi al più piccolo sforzo.

Del resto, qualunque sia la maniera con cui si chiuda l'apertura fatta al cranio, questa parte ha una solidità minore del resto di questa teca ossea, ed essa deve esser coperta di un corpo assai solido da metterla al coperto dalle esterne ingiurie, e per contenere il cervello. Si adopra per questo una callotta fatta di cuojo cotto, o di cartone, piuttosto che di una placca metallica, la quale riscaldandosi diverrebbe incomoda. Se questo mezzo profilattico fosse negletto, ne potrebbero nascere disgustosi accidenti. *Marechal* riferisce che una persona guarita da una gran ferita alla testa con perdita di una porzione assai considerabile di cranio, aveva di tempo in tempo delle convulsioni, nel tempo delle quali perdeva la cognizione. Si dubitò che questi accidenti potessero nascere da uno strozzamento che soffrissero le meningi spinte dal cervello nel punto in cui il cranio era stato aperto, per lo che si formasse in questo punto una specie di ernia. Per ripararvi *Marechal* fece fare una specie di brachiere, avente un piccolo guancialetto che appoggiava sulla cicatrice; con questo mezzo egli fece cessare per sempre le convulsioni, e le loro conseguenze. Nelle memorie della Società di Edimburgo si legge una osservazione nella quale si vede che l'uscita del cervello in conseguenza della lacerazione di una cicatrice, proveniente da una ferita del cranio con perdita di sostanza, fu seguita dalla morte in capo a cinque giorni. E' da osservarsi che simili accidenti hanno luogo molto più di rado, quando le aperture del cranio sono state molto grandi, che quando non hanno che poca estensione; perchè nel primo caso, il cervello, e la dura madre hanno minor tendenza ad uscire attraverso la cicatrice. Quindi allorchè l'apertura del cranio è molto grande, applicando una callotta dopo la guarigione della ferita si ha semplicemente in vista di difendere il cervello dall'attrito dei corpi esteriori: mentre che non solo si ha in mira quest' oggetto, ma ancora quello di prevenire l'ernia di questo viscere quando l'apertura del cranio è piccola, o mediocre.

CAPITOLO II.

Dei Tumori della Testa.

Noi dividiamo i tumori della testa in quelli che si sviluppano nei tegumenti, in quelli che sono prodotti dagli ossi stessi, ed in quelli che si formano nell'interno del cranio. Si è trattato in un'altra parte di quest'opera dei tumori ossei; non dobbiamo far parola in questo luogo che di alcuni tumori delle parti molli esterne e di quelli che hanno la loro sede nel cranio.

ARTICOLO PRIMO

Dei tumori delle parti molli esterne della testa.

I tumori inflammatori dei tegumenti della testa non differiscono da quelli che attaccano le altre parti. Pure la resipola vi si mostra molto più spesso del flemmone che vi si osserva rarissime volte, e molto più frequentemente del furuncolo, e del carbonchio, che gli invadono anco più raramente.

Fra tutti gli altri tumori della testa i più frequenti sono le lupie, o tumori cistici. Di rado esse sono nel numero di una sola; crescono con lentezza, e qualche volta divengono considerabili. Ordinariamente sono appianate, e quindi si conoscono da taluni col nome di *talpe*. Questa forma è originata dalla resistenza, che loro oppone il cranio, e da quella della parte capillata sotto cui esse sono generalmente situate, Mancano di peduncolo, o se lo hanno, è molto lungo. Queste lupie sono formate da una cisti compatta che contiene una materia giallastra e viscosa, ovvero grigiastra, e grumosa. Nel primo caso, esse appartengono al genere dei meliceridi; e nel secondo a quello dell'ateroma, lo che accade molto più spesso. Di rado si osservano steatomatose. La pelle che le cuopre diventa ordinariamente

molto sottile, ed esse lo sono unite per mezzo di un tessuto cellulare, fino, delicato, e poco resistente.

Siccome, in generale, questi tumori prendono un'accrescimento lentissimo, si possono portare lunghissimamente senza esserne incomodati; ma quando hanno acquistato un volume considerabile, oppure quando sono situati in modo da esser compressi nel sonno, o irritati nel corso del giorno per le confricazioni del cappello, divengono molto incomodi, e terminano talvolta coll'esulcesarsi; è necessario allora di liberarne i malati.

Si possono applicare per la cura delle lupie della testa, i diversi metodi indicati per la guarigione delle lupie in generale. La situazione, ed il volume del tumore non influiscono in conto alcuno sulla scelta dei mezzi terapeutici. In tutti i casi, eccettuato quello in cui il tumore avesse un peduncolo di poca larghezza, l'estirpazione deve essere preferita a qualunque altro metodo. L'assottigliamento estremo della pelle non è un'ostacolo a questa operazione; essa si riunisce facilmente, e riprende prontamente la sua grossezza. Una circostanza che facilita molto l'estirpazione di queste lupie è la debolezza delle aderenze, che le uniscono alle parti sottoposte, dalle quali si separano facilmente con una spatola o col dito. Se la pelle che ricopre il tumore è ulcerata per una parte della di lei estensione, si asporta la porzione malata, circoscrivendola con una incisione circolare, o ellittica. Ma quando la pelle è ulcerata in tutta la superficie del tumore, si è obbligati di asportare l'uno e l'altra, nel tempo istesso. La ferita che ne risulta guarisce lentissimamente a causa della poca grossezza delle parti molli che cuoprono il cranio, e della perdita di sostanza della pelle.

Sebbene la legatura non convenga se non in quei casi in cui il tumore ha un peduncolo stretto, pure si potrebbe essere indotti da ragioni particolari ad adoprarla per alcune lupie che non offrono una disposizione così favorevole. M. . . aveva da lungo tempo alla parte superiore un poco posteriore, e sinistra della testa, una lupia del volume di una piccola mela, appianata, e sostenuta da una specie di

peduncolo assai largo. Fintantochè i tegumenti del tumore rimasero sani M. . . non ne fu incomodato punto e non pensò a liberarsene: ma essendosi esulcerata la pelle che la ricuopriva, una parte della materia contenuta nella cisti si scolò, e la ferita non si cicatrizzò. La suppurazione di cui essa era la sede, ed il dolore che essa occasionava determinarono M. . . a ricorrere ai miei consigli. Il mezzo che conveniva di più era l'estirpazione del tumore, conservando tutta la porzione della pelle che non era per anco ulcerata. Ma il malato aveva una repugnanza insormontabile per questa operazione: e gli affari del suo commercio non gli permettevano d'altronde di sottoporvisi, perchè erano di natura tale da non potere esser sospesi neppure per un piccol numero di giorni. Io gli proposi la legatura, alla quale egli acconsentì, e che io feci nel modo seguente: rasi i capelli intorno al tumore ne circondai il peduncolo con un filo di cotone bagnato in una soluzione concentrata di potassa caustica. Nel giorno appresso, dopo avere inciso circolarmente l'escara prodotta dalla potassa, posi attorno al peduncolo un'altra legatura composta di diversi fili incerati, che io strinsi mediocremente. Ogni due, o tre giorni, secondo l'intensità del dolore che provava il malato, io serrai la legatura, o ne applicai una nuova, finchè il peduncolo non fu intieramente reciso. La ferita che resultò dalla caduta della lupie era larga come una moneta da cinque franchi, e non tardò molto a cicatrizzarsi.

Le parti situate nell'interno del cranio possono esser la sede di diverse specie di tumori. I soli che possano mostrarsi al di fuori sono i funghi della dura madre, l'encefalocele o ernia del cervello, e l'idrocefalo.

ARTICOLO II.

Dei tumori fungosi della dura madre.

Si dà il nome di tumori fungosi, o funghi della dura madre ad una vegetazione sarcomatosa, che si sviluppa sopra questa membrana. Alcune osservazioni, per la maggior

parte incomplete e mal presentate, provano che questa malattia era stata conosciuta dagli antichi, ma che essi non ne avevano distinta nè la natura, nè la sede. La cognizione esatta di questa malattia devesi ai progressi della chirurgia nel secolo decimo ottavo.

I tumori fungosi della dura madre possono formarsi in tutti i punti dell'estensione di questa membrana; ma si vedono nascere più spesso sotto la volta del cranio che su quella porzione corrispondente alla base. Resulta ancora dalla comparazione dei fatti riuniti nelle memorie di *Louis*, che di diciotto funghi della dura madre undici corrispondevano, in parte, o esclusivamente, ai parietali, quattro all'occipitale, e due solamente al coronale.

Per lo più un sol tumor fungoso si sviluppa, o si presenta sopra la dura madre; in alcuni casi però, se ne incontrano più, lo che aggravan ancor davvantaggio la malattia.

Le cause di questi funghi sono poco conosciute. Siccome il dolor locale, che spesso precede la loro apparizione, ha cominciato talvolta a farsi sentire dopo un colpo ricevuto sopra la testa, o dopo una caduta fatta sopra una parte lontana, così si sono riguardati questi tumori, nel primo caso, come un'effetto della contusione; e nel secondo come il resultato della commozione, o della scossa della dura madre. Altre volte essendosi sviluppato il tumore in soggetti che avevano avuto del mal venereo, o si sospettava che ne fossero stati infetti, si è creduto che essi fossero stati prodotti dal virus venereo, e fu prescritto il mercurio, dal quale non si ottenne verun buono effetto. I vizi scrofoloso, scorbutico, e reumatico sono stati messi nel numero delle cause dei funghi della dura madre, ma l'azione di queste cause non può sospettarsi, se non quando questi vizi si manifestano con segni evidenti. La simultaneità dell'esistenza di queste malattie, e dei funghi della dura madre, non ha sempre dimostrato che questi ultimi dipendevano dalle prime, e la medesima cura ha spesso agito in un modo diverso sugli uni, e sulle altre. La vera causa dei funghi della dura madre è dunque quasi sempre incognita, e non si possono a questo proposito formare se non che congetture. Del resto

questi tumori si formano in tutte le età della vita, dalla prima infanzia fino alla vecchiezza: ma si sono osservati più spesso nelle persone fra i trenta, ed i cinquanta anni.

L'esistenza dei tumori fungosi della dura madre non è alle volte indicata da alcun sintoma; non è raro aprendo il cranio delle persone di età, di riscontrare dei funghi poco voluminosi che non avevano neppure prodotto verun dolore nel tempo della vita. Essi danno origine sulla faccia interna degli ossi del cranio, a degli infossamenti irregolari, la di cui superficie è più o meno scabrosa.

A misura che essi acquistano un volume più considerabile, i tumori fungosi della dura madre agiscono con maggior forza sugli ossi che si oppongono al loro sviluppo, gli ammolliscono appoco appoco, e terminano col distruggerli intieramente: questa distruzione del tessuto osseo, simile a quella prodotta dai tumori aneurismatici sulle coste, sullo sterno, sulle vertebre, differisce intieramente dalla carie, dalla necrosi, e da qualunque malattia di osso; questo è sparito, nè si riscontrano nemmeno gli avanzi della di lui sostanza, essendone stati riassorbiti i piccoli frammenti dai vasi linfatici. Il meccanismo secondo cui questi tumori, distruggono le ossa che si oppongono al loro accrescimento, non è per anco conosciuto; tutto ciò che si sa è che il tumore agisce da principio sulla tavola interna dell' osso, che in seguito portando la sua azione sulla tavola esterna, essi costituiscono sul cranio un'apertura; la di cui grandezza è proporzionata al volume del tumore, dal quale viene anco ad essere ingrandita: i margini di questa apertura sono sottili, irregolari, e hanno talvolta delle punte più o meno salienti.

Avanti di mostrarsi all' esterno i funghi della dura madre non presentano alcun sintoma particolare, dal quale poterli riconoscere; il dolore più o meno vivo che spesso si fa sentire nel punto in cui ha sede il tumore, può dipendere da tante cause, che è impossibile di determinare quella che lo produce. In alcuni casi ben rari, appoggiando la mano su quella parte della testa su cui il tumore deve mostrarsi, si distingue una crepitazione manifesta, simile al suono che si produce confricando due pergamene secche: questo sintoma

non ha luogo che quando l'osso è considerabilmente ammencito, e solo alcuni giorni prima dell' apparizione del tumore al di fuori; ma in generale non si possono riconoscere i funghi di cui si tratta se non dopochè essi hanno perforato il cranio, e sollevati i tegumenti.

A quest' epoca si trova un tumore circoscritto, più o meno voluminoso, di mediocre consistenza; meno duro di un' esostosi o di uno scirro, resistente al tatto più di quello che non farebbe un tumore contenente un fluido: in alcuni casi si è creduto di riconoscervi una fluttuazione oscura: in altri la resistenza è ineguale nei diversi punti del tumore, di modo che alcuni sembrano molli, e fluttuanti, altri duri, e scirrosi. Questo tumore è immobile sui lati, ma comprimendola rientra in parte, o in totalità; alle volte ancora la riduzione si opera spontaneamente per la posizione che prende il malato. Esercitando sopra di esso una leggera pressione si diminuisce il dolore che esso fa provare; ma comprimendo con maggior forza, si producono degli abbagliori, dei tinniti di orecchio, un' indebolimento generale in tutte le membra, la perdita di cognizione, la diminuzione progressiva o subitanea del polso, che diviene perfino insensibile. Deprimendo in tal guisa il tumore, si distinguono facilmente i margini irregolari, e scabrosi del foro pel quale esce dal cranio; finalmente esso ricomparisce, e riprende il suo primo volume, tostochè si cessa di comprimerlo.

I funghi della dura madre offrono ancora un' altro fenomeno rimarchevole, voglio dire, i moti isocroni al polso, i quali si distinguono costantemente col tatto, e qualche volta ancora colla vista. Queste pulsazioni sono ad essi comunicati dal cervello, che gli riceve egli stesso dalle grosse arterie che si trovano alla sua base.

Questi tumori non sono sempre accompagnati da dolore, e quando lo sono, succede talvolta che il dolore cessa all'epoca in cui il fungo si mostra al di fuori, o anco un poco avanti; altre volte non esistono dolori nè avanti, nè dopo l' apparizione del tumore: ma in generale questo sintoma la precede, e l' accompagna. Quando il fungo è ancora contenuto nel cranio, i dolori che ne derivano sembrano do-

vere essere il resultato della pressione che esso esercita sul cervello; quando esso si mostra al di fuori si attribuiscono generalmente all' impressione che fanno sopra di esso le ineguaglianze, e le punte del foro, pel quale passa: il dolore cessa sotto una leggera pressione, che allontana il tumore da questa apertura, e si fa sentire tosto che abbandonatolo a se medesimo torna nuovamente avvicinarsi ad essa. Il dolore è talvolta periodico, ed i suoi accessi hanno luogo, senza che se ne conosca la causa, o per l' effetto di piccolissime circostanze. In alcuni casi le funzioni del cervello sono alterate; quindi la perdita della memoria, la diminuzione di intelligenza, la cecità, la sordità, la debolezza, la paralisi di uno o di più membri. Le convulsioni generali si mostrano talvolta negli individui affetti da tumori fungosi della dura madre; ma spesso la perdita della memoria, e la diminuzione delle facoltà intellettuali dipendono da una lesione coesistente del tessuto del cervello, mentre la sordità, la cecità ec. sono il resultato della compressione dei nervi. Si sono visti dei funghi produrre avanti di mostrarsi al di fuori del cranio, l' ingorgo della mano poi quello dell' antibraccio, e del braccio, finalmente la paralisi di tutto il lato del corpo. La prominenza del globo dell' occhio, lo strabismo, lo spostamento dell' orecchio, provengono dalla pressione meccanica esercitata dal tumore.

Ciò che di costante offre l' andamento del male si riduce a quanto segue: 1.° il tumore dopo aver distrutto le ossa del cranio solleva i tegumenti che lo ricuoprono immediatamente, senza che vi sia mai nè pus, nè alcuno altro fluido fra il pericranio, ed il fungo; 2.° che il volume del tumore può restare stazionario, o aumentarsi; ma che non diminuisce realmente giammai; 3.° che la malattia abbandonata a se stessa non può mai avere un termine felice. Per tutto il resto essa presenta molte varietà. Ordinariamente essa incomincia con un dolore più o meno forte, talvolta continovo, talvolta intermittente; altre volte la sua apparizione fuori del cranio è il primo sintoma che si veda, ed il solo che si manifesti per un tempo molto lungo. In alcuni casi esso è piccolissimo alla sua prima comparsa; in altri offre fino dai primi

giorni un volume considerabile, come per esempio quello di un' uovo di pollo. Il suo accrescimento ulteriore non offre minori differenze, sebbene si operi quasi sempre con lentezza; si è veduto un tumore della grossezza di una nocciuola, conservare l' istesso volume per dodici anni, poi aumentarsi rapidamente in seguito di una contusione. I tumori i più considerabili dei quali si sia fatto menzione avevano all' esterno dodici, o tredici pollici di circonferenza alla loro base. Presso alcuni malati, l' uscita del tumore è accompagnata da sintomi generali assai violenti, come per es. vomiti biliosi, singhiozzo, polsi piccoli, e concentrati, freddo all' estremità, sincopi, che spariscono quando il tumore è ridotto, e si mostrano di nuovo quando esso torna a ricomparire. Si è veduto in un caso il tumore ulcerarsi spontaneamente in più punti, e dar luogo, ad uno scolo di materie icorose.

La data di questa malattia è sempre molto lunga, e quasi sempre impossibile a determinarsi, anche dopo la morte dei malati, giacchè non può conoscersi, se non per congettura, l' epoca precisa alla quale essa ha incominciato. Un malato osservato da *Robin* ne fu violentemente tormentato per ventinove anni.

La morte è stata quasi sempre il termine dei tumori fungosi della dura madre; in quasi tutti i casi essa ha luogo in una maniera pronta, o in mezzo a convulsioni, o in uno stato di assopimento; in alcuni casi è stata subitanea: più di rado ha luogo dopo un' indebolimento progressivo, ed una febbre lenta. Quasi sempre essa è stata provocata dall' applicazione intempestiva dei caustici, o da operazioni imprudenti.

All' apertura del corpo delle persone che sono perite di questa malattia si osserva che la pelle, la quale cuopre il tumore non è punto alterata; talvolta però essa è edematosa, ed altre volte ulcerata. In un caso si è creduto di riconoscere dei filetti ossei nel muscolo crotafite, sollevato da un fungo che aveva distrutto una porzione dell' osso temporale. Si vede che il tumore non interessa che la lamina esterna della dura madre, sulla di cui superficie si forma, restando intatta l' interna, e la pia; qualche volta però si trovata la dura

madre callosa; altre volte si è osservato che questa membrana era tre volte più grossa che nello stato suo naturale, e che essa aveva contratto delle aderenze colla pia madre, e col cervello dal quale non si poteva separare. La base del tumore è spesso strozzata nel punto in cui esce dal cranio, e attraversata dalle punte ossee che nascono dal contorno dell'apertura. *Louis* ha visto un caso in cui una membrana particolare inviluppava il fungo in totalità. La natura di questi tumori è poco conosciuta; tagliandoli si vede che la loro sostanza ha il medesimo colore rossastro, e la medesima consistenza dei tumori fungosi, e sarcomatosi che si sviluppano nelle altre parti; il sangue che esce è nerastro, e simile a quello che suole esser contenuto nei vasi venosi dei tumori di questa specie. Il contorno dell' apertura che il tumore ha fatto al cranio è aspro irregolare, e tagliato a sgimbescio dalla parte interna: alle volte è sparso di punte elevate, che penetrano come si è detto nella sostanza del tumore, altre volte egli presenta dei bottoncini ineguali, più, o meno grossi, e formati dalla tumefazione del tessuto spugnoso dell' osso. Il cervello offre una depressione proporzionata a quella parte del tumore che resta nel cranio. Un' alterazione qualunque nella struttura di questo viscere non è l' effetto del tumore, ma il resultato di una complicazione.

La diagnosi dei tumori fungosi della dura madre è in generale facile a stabilirsi quando si presenta al di fuori; e se in quasi tutti i casi osservati, la malattia non è stata riconosciuta che dopo morte, bisogna attribuirlo alla scarsezza delle cognizioni che si avevano allora su quest' oggetto: gli autori che avevano avuto occasione di osservare questa affezione, l' avevano presa alcuni per una lupia, altri per un' aneurisma, o per un' ernia del cervello. Ma con un poco di attenzione si distingueranno facilmente questi tumori dai funghi della dura madre. Quanto agli aneurismi, la prima riflessione che si presenta è che non si è mai osservato sopra la testa un' aneurisma il di cui volume fosse paragonabile a quello che offrono i tumori fungosi. 2.° La pressione esercitata fra il core, ed il tumore aneurismatico sopra l' arte-

ria, che ne è la sede, ne diminuisce il volume, e ne sopprime le pulsazioni. 3.° Premendo il tumore medesimo si potrebbe diminuirne il volume, ma non produrre gli accidenti che resultano dalla compressione riduttiva del fungo. 4.° Finalmente la pulsazione dell'aneurisma appartiene al tumore; sono anzi le pareti medesime di questo tumore che sono dilatate dall'afflusso del sangue nel sacco aneurismatico; ma nelle fungosità della dura madre il tumore non batte realmente, esso prova nella totalità della sua massa dei sollevamenti alternativi, effetto dell'impulso del cervello a cui questi moti sono comunicati dalla pulsazione dell'arterie che sono alla di lui base.

Per riguardo all'ernia del cervello essa non si presenta che nei ragazzi nati di fresco: epoca alla quale non si sono mai osservati tumori fungosi alla dura madre. Nell'età adulta, l'ernia del cervello non sopraggiunge mai spontaneamente, e quando essa si mostra in seguito di ferite, o di operazioni nelle quali una porzione della volta del cranio è stata asportata questa circostanza facilita molto la diagnosi. Si aggiunga a questo 1.° che la sostanza del cervello non offre una resistenza tanto considerabile, nè una consistenza così ferma come i tumori fungosi: 2.° che la riduzione completa di un'ernia del cervello non può produrre gli stessi fenomeni di quella di un tumor fungoso, il quale deve esser considerato come un corpo estraneo.

Vi è una specie di malattia che uomini del più gran merito hanno confuso coi tumori fungosi della dura madre: cioè alcune vegetazioni che si sviluppano sopra questa membrana in caso di ferite della testa, e di carie del cranio. Queste vegetazioni differiscono talmente dai tumori fungosi, che appena si concepisce come *Louis* abbia potuto confondere queste due malattie. Infatti i funghi sono sempre una malattia primitiva, ed essenziale; le vegetazioni sono sempre consecutive, e per così dire sintomatiche: le prime si sviluppano lentamente le seconde prendono spesso in pochi giorni il più grande accrescimento. Le une tendono incessantemente ad aggravarsi; le altre si incamminano da loro stesse alla guarigione. Le prime coesistono con una semplice

distruzione dell' osso, di cui sono la causa, le seconde sono sempre congiunte alla carie, o a delle fratture, delle quali esse sono l' effetto. Questo è ciò che può vedersi nelle osservazioni di fratture del cranio riportate da *Pietro Marchetti* da *Fabrizio Ildano*, e nelle osservazioni sulla carie del cranio riferite da *Land*: osservazioni che *Louis* ha citato nelle memorie dell' accademia reale di chirurgia come esempi di tumori fungosi della dura madre.

Dietro ciò che abbiamo detto dei tumori fungosi della dura madre si vede come ne è pericoloso il prognostico: ed aggiungiamo solo a questo proposito che non conoschiamo verun' esempio di guarigione di questa malattia.

La cura dei tumori fungosi della dura madre è tuttora inviluppata in una oscurità molto grande. L' esperienza che ha fatto conoscere che certi mezzi, come l' incisione, la cauterizzazione, l' estirpazione parziale, la legatura ec. sono stati nocivi, non ha ancora confermato in alcun caso, l' efficacia di quelli, che una teoria più luminosa, ed una cognizione più profonda della malattia hanno fatto proporre.

Fra i malati nei quali si è praticata un' incisione sul tumore gli uni sono morti subitaneamente con convulsioni, o senza di esse, altri hanno terminato la loro vita in conseguenza di una emorragia, o di un' assopimento letargico; niuno ha oltrepassato il quinto giorno. L' estirpazione parziale non è stata praticata che una sola volta coll' istrumento tagliente, ed una volta colla legatura, uno dei malati morì nell' undicesimo giorno, e l' altro poco più tardi. L' applicazione dei caustici ha prodotto costantemente degli effetti ugualmenti funesti. Recherebbe forse maraviglia che simili mezzi sieno stati adoprati contro una malattia che essi non potevano distruggere, se si obliasse che quegli che se ne sono serviti non avevano riconosciuto il carattere del tumore sul quale essi facevano uso di simili mezzi.

Non è però l' istesso dell' operazione referita da *Volprecht*. Sebbene la natura della malattia non fosse stata sul principio riconosciuta, si imprese a togliere, colla applicazione ripetuta del trapano, il cerchio osseo, che copriva la base del tumore, e ad asportar questo in totalità dopo averlo

messo allo scoperto. L' operazione fu cominciata; ma si ebbe timore a continuarla perchè sarebbe abbisognato di trapanare sulla protuberanza occipitale; la ferita abbandonata a se stessa si cicatrizzò quasi completamente. Il malato morì lentamente, e nel marasmo. All' apertura del cadavere, si ebbe molto rincrescimento di non avere estirpato il tumore in totalità come avrebbe potuto farsi; ma quando si fu estratto il cervello, e il cervelletto, si vedde che la dura madre che tappezza la base del cranio era elevata, e saliente, e che era fungosa dalla parte degli ossi che in quel punto erano alterati. Il gran foro occipitale era ripieno da una simile tumefazione della membrana che lo riveste.

Si vede che nel solo caso in cui sia stata intrapresa la conveniente operazione, la malattia presentava delle circostanze che ne rendevano impossibile il successo. Ma siccome in molti dei fatti indicati, o osservati, il tumore era unico, e poteva essere asportato in totalità; se casi così favorevoli venissero a presentarsi, e che l' operazione fosse giudicata necessaria, ecco il modo con cui bisognerebbe procedervi.

Bisognerebbe fare ai tegumenti che ricuoprono il tumore un' incisione cruciale bastantemente estesa perchè il fungo potesse essere scoperto, ed il cerchio osseo che lo circonda messo a nudo per un' estensione assai considerabile da permettere di applicarvi il trapano. Avanti di trapanare bisognerebbe tentare di asportare una porzione del circolo osseo, sempre ammollito, per mezzo di un coltello lenticolare: se in questo modo si potesse evitare l' applicazione del trapano, e scoprire tutto il fungo, si renderebbe l' operazione molto più semplice, e meno lunga, ma se il coltello lenticolare ed il trapano fossero insufficienti, bisognerebbe ricorrere allo scarpello, ed al mazzuolo di piombo. Quando le circostanze locali sono favorevoli non vi è cosa alcuna da temere nè dai processi operatori nè dalla grande perdita di sostanza. Scoperto il tumore lo si isolerà tagliando circolarmente la dura madre; e si asporterà in totalità: si ravvicineranno in seguito i lembi, e si terrà la medesima condotta che nelle ferite della testa con perdita di sostanza del cranio.

La protuberanza di uno, o di ambedue gli occhi, lo

strabismo, la perdita della vista, dell'udito, dell'odorato, un dolor fisso in una parte della testa più, o meno lontana dal tumore, sono tante circostanze, che contrindicano l'operazione, facendo temere, la presenza di un tumor fungoso alla base del cranio, o in un qualche altro posto. Il turbamento dell'intelletto, la perdita di memoria: l'emiplegia la debolezza muscolare sono comunemente il resultato di un'alterazione del cervello, che deve pure far rinunziare a qualunque specie di operazione. Finalmente quando il tumore stesso offre un volume considerabile, quando occupa una parte del cranio, in cui l'applicazione del trapano non possa farsi: ovvero quando molti tumori si manifestano nel tempo istesso, quando in fine il malato è considerabilmente indebolito, o infetto di qualche vizio scrofoloso rachitico, o scorbutico, qualunque idea di operazione deve pure esser rigettata. Non sarà dunque permesso di ricorrere all'operazione di cui abbiamo parlato, che quando il tumore sarà unico, poco voluminoso, circoscritto, e quando potrà essere attaccato in tutta la sua circonferenza; quando non vi sarà verun sospetto di complicanza; quando il malato sarà di una buona costituzione, e desidererà vivamente di essere sbarazzato dal suo male.

Ma accaderà spesso che queste diverse circostanze favorevoli non si troveranno riunite; bisognerà dunque tenersi ai mezzi palliativi, come i salassi dal piede, i calmanti, o narcotici, ed una compressione bastante per impedire che il tumore sia pizzicato dalle asprezze dell'osso, e per garantirlo dall'azione dei corpi esterni.

ARTICOLO III.

Dell'encefalocele, o ernia del cervello.

Considerando la solidità della teca ossea che rinchiude il cervello, e la poca disposizione, che sembra avere questo viscere a far prominenza al di fuori, sembrerebbe che non dovesse mai formare ernia. Ma questa durezza del cranio non

esiste nei primi tempi della vita, e può anco andar perduta per numerose cagioni. L'encefalocele però è assai raro. Si ha un piccolissimo numero di osservazioni autentiche di questa malattia. Il tumore che esso forma è ordinariamente unico. Si trova nella *Correspondence Littéraire* di Norimberga per l'anno 1738 un'esempio un poco oscuro, di due ernie di cervello nel medesimo individuo.

Le cause che danno luogo all'encefalocele sono nei ragazzi il difetto di ossificazione, e negli adulti, una perdita di sostanza del cranio, sia per l'effetto di una carie, sia in seguito di una ferita della testa, o dell'operazione del trapano, sopra tutto quando è stata applicata reiteratamente la corona, e le aperture riunite.

Dietro ciò che abbiamo detto sulle cause di questi tumori si vede in quali regioni della testa essi devono formarsi. Nei ragazzi ciò succede nei punti, nei quali l'ossificazione è tardiva, verso le suture, e specialmente alle fontanelle. Alcune osservazioni provano che questi tumori possono occupare ancora un punto qualunque del coronale, dei paretali, e dell'occipitale. Nell'adulto, l'ernia del cervello potrà ugualmente mostrarsi alla base, e alla volta del cranio, quando succederà alla carie. Quindi si è vista la distruzione dell'etmoide cagionare questo tumore. (Rickter comm. Societ. Goett.) Quello che si formerà in seguito dell'operazione del trapano sarà necessariamente situato alla volta del cranio.

L'ernia del cervello si presenta sotto la forma di un tumore rotondo circostritto, molle, elastico, riduttibile senza cambiamento di colore alla pelle con pulsazioni isocrone a quelle del polso, sensibili al tatto, e talvolta ancora alla vista. Questo tumore è di rado molto voluminoso. La di lui grossezza varia da quella di un'uovo di piccione, fino a quella di un'uovo di pollo. Nella sua prima comparsa esso ha sempre il volume, e la forma che conserva in appresso. Qualche volta però la sua grossezza cresce col tempo, ma in una maniera lenta, e poco sensibile. Un'uomo di 39 anni, portava fin dalla nascita, alla parte inferiore del coronale sinistro un encefalocele che non aveva che due pollici e mezzo

di diametro (1). Qualunque sia d'altronde il volume del tumore, esso aumenta momentaneamente pei gridi, per la tosse, per lo starnuto, e per gli sforzi violenti: alcuni autori pretendono ancora che esso si inalzi sensibilmente ad ogni inspirazione. L'encefalocele non cagiona verun dolore, sopra tutto quando si ha l'attenzione di esercitare una compressione mediocre per moderarne i progressi. Esso è piuttosto un vizio di conformazione che una malattia; non cagiona verun disturbo nelle funzioni; ma in qualche caso però evvi un poca di debolezza nei malati dal lato opposto a quello che esso occupa. L'individuo di 39 anni, del quale abbiamo parlato, secondo ciò che se ne legge nelle memorie dell'accademia di chirurgia, aveva sempre avuto un poco di debolezza nel braccio destro.

La diagnosi dell'ernia del cervello è in generale assai facile. La situazione del tumore, la sua circoscrizione, la sua mollezza, la sua indolenza, le sue pulsazioni distinte, ed isocrone a quelle del polso la sua diminuzione, o la sua disparizione quando lo si comprime, la sua opacità, la sua immobilità sui lati sono altrettante circostanze che lo caratterizzano e lo fanno distinguere non solo dagli altri tumori della testa che non hanno pulsazioni, ma ancora da quelli che ne hanno, come i funghi della dura madre, e gli aneurismi.

Nei ragazzi nati di fresco si trovano spesso sulla parte media degli ossi alcuni tumori sanguigni, molli nel loro centro, e duri verso la loro circonferenza. Questa durezza è stata presa talvolta pel contorno osseo di un'apertura nel cranio. Questo errore fatto avvertire da *G. L. Petit* sembra essere stato commesso da *Ledran*, nella sua osservazione prima di chirurgia nella quale dà per ernia del cervello un tumore nel quale non si faceva sentire veruna pulsazione. Esso ha attribuito ai progressi dell'ossificazione, ciò che era probabilmente il solo effetto della diminuzione del tumore.

Il prognostico dell'encefalocele non ha cosa alcuna di

---

(1) Mém. de l'Acad. de Chir. Tom. V.

pericoloso purchè l'indocilità del malato non lo trascini a negligere i mezzi propri a sottrarre il suo tumore alle violenze esteriori, ed a procurarne la disparizione.

Noi ci eravamo proposti d'imitare il silenzio degli autori sull'ernia del cervelletto, di cui non conoschiamo veruno esempio, ma di cui ammettiamo però la possibilità, quando il nostro rispettabil confratello, ed amico il Sig. Prof. *Lallement* ha voluto comunicarci le due seguenti osservazioni. Confessando un'errore di diagnosi il nostro confratello ci richiama alla memoria che Celso parlando di una simile confessione fatta dal Padre della medicina dice: *Magno ingenio, multaque nihilominus habituro, convenit etiam simplex veri erroris confessio, praecipueque in eo ministerio quod utilitatis càusa posteris traditur, ne qui decipiantur eadem ratione, qua quis ante deceptus est* (1).

» Margherita Ricorda in età di 23 anni, di costituzio-
» ne robustissima, era fino dall'infanzia in uno stato di
» idiotismo. Essa portava da lunghissimo tempo alla regione
» occipitale un tumore, che, grosso sul principio come una
» nocciola, acquistò appoco appoco il volume, e la forma
» di un'uovo di pollo. Il 20 marzo 1813 epoca alla quale
» la malata si presentò nelle sale dell'infermeria io osservai
» i sintomi seguenti: tumore un poco molle, mobile, in-
» dolente che si poteva comprimere senza produrre verun
» accidente, sostenuto da una base stretta, e che, in poche
» parole, presentava i caratteri di una lupia.

» Essendomi deciso all'operazione, io circoscrissi la
» base del tumore per mezzo di un'incisione circolare e
» procedei in seguito alla dissezione. Un tessuto di un bian-
» co vivo e brillante si fece vedere verso la base, e fissò la
» mia attenzione. Riproducendosi questo colore in diversi
» altri punti credei che esso nascesse dalla dura madre. Feci
» partecipi dei miei dubbi gli scolari presenti; ed avendo
» portato il dito indice nell'incisione, acquistai la certezza,
» che la base del tumore era inscritta in un cerchio osseo

(1) Lib. VIII. cap. 1. Sect. II.

» formato dalla grossezza dell' occipitale. Io sospesi l' opera-
» zione, ed annunziai agli astanti che ne temevo i più fu-
» nesti resultati. Medicata la ferita, rimessa la malata nel
» letto, non soffrì cosa alcuna nel primo giorno. Nel giorno
» appresso, il polso era duro, cefalalgia assai violenta (salasso
» dal braccio, bevande diluenti) ben presto successero vo-
» miti di una bile verdastra i quali divennero sempre più
» frequenti, e furono accompagnati da una gran prostrazio-
» ne. (Calmanti, antispasmodici). Vomiti ostinati: e morte
» l'ottavo giorno dopo l' operazione.

» *Esame del cadavere*. Tolta la volta del cranio, il
» cervello fu esaminato con ogni scrupolo, e non presentò
» veruna alterazione. La porzione della dura madre che
» forma la parte posteriore della tenda del cervelletto si
» introduceva in un' apertura esistente nell' occipitale, rego-
» larmente rotondata, e di tre linee di diametro. Questa
» produzione della dura madre era ricoperta alla sua faccia
» esterna da un tessuto cellulare denso, ed aderentissimo
» a questa membrana, la faccia interna della quale rinchiu-
» deva un prolungamento del cervelletto, formato nel tempo
» istesso dai due lobi di questo organo, e del volume di
» una nocciola. Parecchie raccolte di suppurazione furono
» scoperte nella sostanza del cervelletto.

» Questo pezzo modellato in cera è stato depositato
» nella collezione della Facoltà di Medicina ».

Alcuni giorni dopo la comunicazione di questo fatto interessante *M. Bafos* chirurgo in capo dello spedale dei bambini, mi impegnò a vedere uno dei suoi malati che presentava un tumore all' occipite, e che *M. Bafos* credeva essere una malattia simile a quella che io aveva osservato. Io entrai a parte de' di lui sospetti; ed essendo morto il malato qualche tempo dopo, l' esame della testa ci offrì un tumore che per la sua situazione, pel suo volume, e per la sua composizione non differiva punto da quello di cui io ho dato l' osservazione.

La cura dell' encefalocele si riduce all' applicazione della fasciatura compressiva. Alcuni hanno consigliato di porre nel tumore una palla concava fatta di cartone, o di cuoio

bollito; altri l'applicazione di compresse imbevute in una fomenta astringente, e tonica. Il primo mezzo ci sembra preferibile all'altro, giacchè preserva meglio il tumore dai corpi esteriori. Si avrà cura di sostituire di tempo in tempo un cuscino meno concavo di quello che si toglierà, fintantochè si sia giunti a poterne applicare uno che sia quasi piano. Si continuerà l'uso di questa per lungo tempo anco dopo la riduzione completa del tumore; sarà ancora cosa buona di non sospenderlo che quando l'ossificazione sarà stabilita. Nel caso in cui un'ernia succeda ad una gran perdita di sostanza di un osso del cranio il malato deve sottoporsi a portare per tutta la vita una placca di cuoio bollito, o di cartone, fissata alla fasciatura più semplice, e meno incomoda possibile.

Finalmente la medicina non consistendo meno nel prevenire le malattie che nel combatterle, un medico prudente deve consigliar l'uso abituale di una placca a qualunque individuo, che per l'effetto di una frattura, di una carie o di una operazione, avrà perduto una porzione di osso considerabile, e sarà, anco per questo esposto ad un'ernia cerebrale. *Marechal* ebbe ricorso come abbiamo detto precedentemente ad una fasciatura compressiva per prevenire il ritorno delle convulsioni periodiche che provenivano dall'uscita accidentale, e momentanea di una porzione del cervello, a traverso una larga perforazione del cranio. Questo mezzo ebbe un pieno successo.

Tutte le persone che hanno attualmente, o devon temere un'encefalocele eviteranno con ogni premura i grandi sforzi di respirazione, le vive emozioni di animo, e gli esercizi violenti.

L'ernie che hanno la loro sede alla base del cranio, sono al di sopra delle risorse della chirurgia: e non è che all'apertura del cadavere che se ne riconosce l'esistenza.

ARTICOLO IV.

Dell' idrocefalo.

Si chiama con questo nome un' aumento di volume della testa occasionato da uno stravaso di linfa nell' interno del cranio, l' idrocefalo è dunque una congestione acquosa nella testa, o l' idropisia di questa parte. Sotto il nome di idrocefalo esterno si è designato l' edema della parte capillata; ma questo stato dei tegumenti ha troppa poca importanza, e troppo pochi rapporti coll' affezione della quale noi siamo per parlare, per poterla porre nel medesimo quadro, sotto la medesima denominazione. Non si tratterà qui che dell' idrocefalo interno.

La sierosità può accumularsi in tutti i punti dell' interno della testa, nei quali esistono superfici contigue, ed umide: vale a dire in tutti i punti della cavità dell' aracnoide: quindi la sede dello stravaso nell' idrocefalo varia; quasi sempre gli esiste nei due ventricoli laterali, o superiori, di rado in un solo, e più di rado ancora fra le due lamine, che per l' addossamento loro formano il setto di questi ventricoli: alle volte lo stravaso si trova fra la dura madre, e la pia; altre volte ha luogo nel tempo istesso fra queste due membrane, e nei ventricoli. In alcuni casi si sono incontrati dei sacchi particolari stesi sul cervello, dentro ai quali contenevasi la sierosità. Si è parlato pure d' idropisie che avevano la loro sede fra il cranio, e la dura madre; ma l' adesione infima dell' osso con questa membrana, e la mancanza di qualunque esalazione in questo punto permettono tutt' al più di credere un leggiero infiltramento.

L' idrocefalo è una malattia particolare dei ragazzi. Per lo più essi ne sono affetti avanti di nascere; ma non è raro che ne sieno attaccati dopo la nascita.

Quando l' idrocefalo si sviluppa nel tempo che il bambino è tuttora nel seno della madre, la testa acquista qualche volta con rapidità un volume sì considerabile da rendere impossibile il parto senza il soccorso dell' arte: l' ostetrico è ob-

bligato allora di aprire la fontanella per ottenere, mediante lo scolo del fluido l'abbassamento del cranio, e per conseguenza la diminuzione di volume della testa.

Quando la malattia ha cominciato nei primi tempi della vita del feto, e che essa ha fatto dei progressi rapidi per lungo tempo avanti la nascita, il cervello è distrutto; e se la dura madre, la membrana che fa le veci dell' osso, ed i tegumenti, vengono a rompersi, il fluido si spande nell'amnios, ed il feto viene al mondo privo della parte superiore della testa. In questo modo *Morgagni* ha spiegato il fenomeno singolare dei feti acefali incompleti, vale a dire, dei feti nati a termine, e che non hanno conservato che la base del cranio. Egli ha provato con molte osservazioni, che i feti non sono acefali, se non perchè essi sono stati primitivamente idrocefalici, e la sua opinione è stata adottata da quasi tutti gli anatomici. Il D. *Gall* è di sentimento contrario; egli crede che gli acefali, tanto imperfetti, che perfetti, sieno il resultato di un'organizzazione primitivamente difettosa.

Quando l'idrocefalo non fa perire il feto nel seno della madre, quando non è tanto considerabile da rendere il parto impossibile, e necessitare, per conseguenza l'apertura del cranio il feto nasce con questa malattia, e può vivere per un tempo più, o meno lungo. Ecco ciò che si osserva in allora. Il cranio è più voluminoso che nello stato ordinario: è uniformemente disteso, e gli ossi che lo formano sono divaricati gli uni dagli altri, e separati da spazi membranosi. In alcuni casi però la malattia si mostra sotto la forma di un tumor circoscritto, più, o meno voluminoso, rotondo, oblungo, situato all'occipite, e talvolta sulla sommità della testa. Questo tumore che secondo *Camper* deve esser referito piuttosto alla spina bifida, che all'idrocefalo, è pieno di sierosità, e comunica per mezzo di un'apertura del cranio (proveniente da mancanza di ossificazione) con uno stravaso sieroso formato, o in uno de' ventricoli laterali, o fra la dura madre, e la pia. Quasi tutti i ragazzi che nascono con un tumore simile periscono colla massima prontezza. Pure se ne citano alcuni che hanno vissuto un anno, due e mezzo,

ed anco sei. Tutti sono morti quando il tumore si è aperto spontaneamente, o quando se ne è fatta l' apertura.

Tutti i ragazzi attaccati da idrocefalo non portano questa malattia fino dalla nascita. Ve ne sono molti nei quali i primi sintomi non cominciano a manifestarsi, che in capo ad alcune settimane. È permesso di credere allora, che essa abbia cominciato avanti che il feto venisse alla luce: ma quando passano due, o tre mesi, ed anco più, avanti che l' idrocefalo si manifesti, non si può allora più dubitare che il suo sviluppo non sia posteriore alla nascita.

L'idrocefalo dipende, come tutte le altre idropisie, dalla mancanza d' equilibrio fra l' esalazione, e la riassorzione del fluido, che lubrifica i ventricoli del cervello, e le altre superfici contigue, e naturalmente umide di quest' organo. Ma la causa, che disturba quest' armonia, e determina questo ammasso enorme di sierosità è quasi sempre incognita. Si è veduto l' idrocefalo manifestarsi dopo un colpo sopra la testa, dopo una malattia acuta, dopo una febbre eruttiva, come il vajolo, la rosolìa, la scarlattina, in seguito della ripercussione della rogna, del lattime, dell' erpete ec. In conseguenza si sono riguardate queste diverse circostanze come altrettante cause capaci di produrre l' idropisia del cervello; opinione che non è senza verisimiglianza, sebbene spesso queste medesime circostanze si presentino senza produrre il medesimo effetto, e che l' idrocefalo si sviluppi in molti casi senza essere stato preceduto da cosa alcuna di simile. Del resto, qualunque sia la causa che dà luogo ad uno stravaso di sierosità nel cranio, i progressi della congestione sono alle volte lentissimi altri rapidissimi; ma in generale, l' idrocefalo è una malattia cronica.

E' appena necessario di fare osservare che l' affezione descritta da *Roberto Whygt*, e da molti altri autori sotto il nome di idrocefalo acuto non deve esser confusa in una medesima descrizione con quella della quale ci occupiamo; quest' ultima sola è del dominio della patologia esterna: l' altra appartiene esclusivamente alla medicina, e non deve trovar posto in un trattato di chirurgia.

Quando un feto viene alla luce con un' idrocefalo, la

sua testa presenta, come si è detto, un'aumento di volume senza infiltrazione dei tegumenti; gli ossi del cranio sono sottili, trasparenti, flessibili, e separati da degli intervalli più o meno grandi, ripieni da una sostanza membranosa. Questi caratteri fisici della malattia non lasciano alcun dubbio sulla sua esistenza; ma quando l'idrocefalo si sviluppa dopo la nascita, questi segni presentano qualche oscurità nel principio: ed il chirurgo non può dare un giudizio sicuro sull'esistenza di questa malattia, se non quando il volume della testa aumenta sensibilmente, e quando lo spostamento degli ossi del cranio è manifesto.

I sintomi dell'idrocefalo sono di due ordini; gli uni sono il resultato della compressione del cervello fatta dal fluido stravasato; gli altri sono dovuti all'azione di questo fluido sulle pareti del cranio. Noi esporremo questi due ordini di fenomeni.

Quando l'idrocefalo comincia, non sembra che il bambino soffra dolori allorchè è steso, ma quando è ritto, esso si impazientisce, tosse, vomita, ha delle angoscie, e delle convulsioni; questi accidenti cessano al momento in cui si mette disteso. A misura che la malattia fa dei progressi l'accrescimento del corpo diviene più lento, i membri si ammolliscono, ed il loro volume diminuisce; gli occhi si avanzano fuori delle orbite; evvi una continova lacrimazione, le palpebre restano mezze chiuse, e l'inferiore cuopre più della metà del globo dell'occhio, che è spinto in basso dalla parete superiore della fossa orbitaria: la pupilla è dilatata; i moti dell'iride si fanno lentamente; quando il peso della testa è considerabile essa è portata in avanti. La spina si curva, ed il malato diventa gobbo. Le facoltà intellettuali si estinguono appoco appoco; alle volte però esse conservano la loro integrità, in quei casi nei quali l'idrocefalo è portato ad un grado considerabile. *Vesalio* ha osservato questo fenomeno rimarchevole sopra un ragazzo, il di cui cervello aveva perduto la sua forma, ed era convertito in una specie di membrana densa, adesa per tutto al cranio. *Donaldo Monrò* ha visto l'istessa cosa in un idrocefalico di otto anni, la di cui testa aveva quattro piedi, e quattro pollici di circonfe-

renza. I sensi sono ottusi, e specialmente la vista, e l'udito: anco l'odorato lo è bene spesso. Si vedono ciò non pertanto dei ragazzi che restano penosamente affetti dai suoni acuti, e pei quali i moti repentini della testa sono dolorosi. In alcuni casi evvi la paralisi dei membri inferiori, di rado quella dei superiori, la bocca del malato si riempie di saliva, la sua testa si inclina sulle spalle; i piedi si tumefanno, il polso è frequente, piccolo, e irregolare, sopraggiungono degli accessi di epilessia, il coma; ed il malato muore in mezzo alle convulsioni.

Tali sono gli accidenti, che resultano dall'alterazione e dalla compressione del cervello fatta dal fluido stravasato. Ecco ciò che dipende dall' azione di questo fluido sul cranio.

A misura che se ne aumenta la quantità, le pareti del cranio si allontanano dal loro centro, e la testa cresce di volume. Le ossa della faccia non partecipano punto, e non contribuiscono per nulla a questo accrescimento; esse conservano la loro forma, ed il loro volume naturale. Le ossa del cranio che concorrono al di lei ingrandimento sono il coronale, i parietali, la porzione superiore dell'occipitale, ed in parte anco la porzione scagliosa dei temporali. Questi ossi acquistano una maggiore estensione, si assottigliano, e divengono come membranosi; la fronte si estende, si alza, si avanza sopra gli occhi, ed il viso, che sembra più stretto, e più corto. L'angolo, che la porzione superiore del coronale divenuta più larga, forma colla porzione orbitaria, diminuisce e si perde quasi completamente; di modo che l'occhio è spinto in basso, e coperto dalla palpebra inferiore, che si alza fino a livello della pupilla. Questa disposizione, come è stato osservato *da Camper*, basterebbe essa sola per far conoscere l' idrocefalo quand' anco tutto il resto della testa fosse coperto. Le ossa che formano la volta del cranio, sono divaricate, e gli intervalli più o meno grandi, che le separano sono occupati da una membrana sottile, a traverso della quale si sente distintamente la fluttuazione delle acque. La divaricazione dei parietali è grandissima; e sopra tutto alle fontanelle. La membrana che

riempie questi spazi è talvolta distesa a segno tale che essa forma un tumore longitudinale molto visibile: appoggiando fortemente le dita sopra tutte le parti della testa, non vi si lascia veruna depressione, e gli intervalli degli ossi cedono a questa compressione; come lo farebbe una vescica piena d'acqua. Percuotendo leggermente uno di questi intervalli si sente l'ondata del fluido dalla parte opposta. In qualunque altro punto, vale a dire, nelle parti che devono essere naturalmente ossee si sente della resistenza. Quando l'idrocefalo è considerabilissimo, ed il soggetto molto giovine, la testa è ordinariamente trasparente; la di lei trasparenza, appena sensibile quando la si esamina alla luce del giorno; diventa manifestissima alla luce artificiale. Questa deve esser posta in modo che i raggi luminosi traversino il tumore per giungere all'occhio del chirurgo. Con questo mezzo si distinguono facilmente le parti ossee, e le membrane interposte, le quali sono più diafane: si vedono distintamente le ramificazioni di molti vasi sanguigni verso le tempie, e si riconosce sopra tutto il sino longitudinal superiore.

Quindi nell'idrocefalo le ossa del cranio divengono più larghe e più sottili, esse sono separate le une dalle altre da degli intervalli membranosi; non acquistano la solidità che devono avere, secondo le leggi ordinarie della natura, e l'ossificazione, e singolarmente rallentata, o fa anco dei passi retrogradi. Si sono visti nulladimeno dei soggetti nei quali le ossa del cranio si sono indurite, hanno acquistato la loro densità naturale, e si sono riunite per formare le suture. Fabbrizio di *Hilden* parla di un giovine di diciotto anni, la di cui testa di enorme volume aveva due piedi, e dieci pollici di circonferenza. Questo accrescimento straordinario aveva cominciato verso l'età di tre anni, in seguito di una malattia acuta. *Fabbrizio* si assicurò col tatto, che il cranio non offriva alcuno spazio membranoso, e che esso era intieramente osseo. *Trioen* ha fatto incidere il cranio totalmente ossificato di una ragazza morta all'età di quattordici anni, in conseguenza di un'idrocefalo; che aveva incominciato otto mesi dopo la nascita, e che sembrava doversi ad una caduta nella quale la parte sinistra dell'occipite avesse

urtato contro una colonna. Quando questa giovine soccombè, il cranio aveva ventitre pollici di circonferenza, e le suture erano ben formate. *Duverney* dice di aver fatta la sezione del cadavere di un ragazzo di otto, o nove anni il di cui cranio conteneva quasi tre pinte di acqua chiara, ed inodora. Il coronale, ed i parietali avevano due linee di grossezza. In tutti i casi di idrocefalo, in cui l'ossificazione fa progressi bastanti perchè gli ossi si uniscano, e che si formino le suture si sviluppano degli ossi vormiani più, o meno larghi in corrispondenza delle fontanelle, ed anco in altre parti. Si sono alle volte trovati nei cimiteri dei crani umani di una grandezza talmente straordinaria da riguardali come ossi di giganti. *Ruischio* conservava nel suo museo anatomico un parietale sinistro, tanto largo da coprire la testa intiera di un uomo. E' molto probabile che simili ossi abbiano appartenuto ad individui affetti da idrocefalo. Sarebbe facile il convincersene, se si trovassero nel tempo istesso gli ossi della faccia; essi conservano le loro ordinarie dimensioni. Ma quando non si può stabilire questo paragone è facile ancora di riconoscere che la grandezza degli ossi del cranio è l'effetto di una malattia, paragonando la loro grossezza e la loro solidità alla loro larghezza: il difetto di proporzione è in generale così evidente da non poter lasciare alcun dubbio a questo proposito.

L'idrocefalo che si è formato nel tempo della gestazione deve riguardarsi come decisamente mortale. Quando questa malattia si è sviluppata dopo la nascita, per delle cause esterne, e ben note; quando nel tempo istesso lo stravaso è poco considerabile, la guarigione non è assolutamente impossibile; ma quando la malattia è di già antica, e che la testa ha acquistato un volume considerabile, essa è al di sopra di tutte le risorse della medicina.

La durata dell'idrocefalo è molto variabile; quando i ragazzi che sono affetti da questa malattia nel seno materno non muojono al momento della nascita, accade di rado che essi arrivino alla fine del loro primo anno. Ciò non pertanto se ne sono visti alcuni vivere per un tempo molto più lungo. Quanto ai ragazzi nei quali quest'affezione si sviluppa

dopo la nascita, la loro esistenza è più o meno lunga, secondo che le suture restano divaricate, o che gli ossi si ravvicinano, e si riuniscono. Nel primo caso, la vita si prolunga di rado al di là del terzo, o del quarto anno: nel secondo, essa può sostenersi fino all' adolescenza, o anco al di là. Si sono visti alcuni individui affetti da idrocefalo non morire che all' età di diciasette anni, o di ventiquattro; qualche altro arrivare al quarantacinquesimo dopo aver portato la sua malattia per tutto questo lungo spazio di tempo.

All' apertura del cadavere si trova nel cranio la totalità, o una parte della sierosità, secondo che le membrane si sono o nò rotte avanti la morte; che si sono aperte spontaneamente, o che lo sono state dalla mano del chirurgo. Questo fluido la di cui quantità può ascendere fino ad otto, dieci, ed anco venti libbre è ordinariamente limpido, alle volte torbo, di rado sanguinolento, e fetido. Esso contiene talora delle idatidi in maggiore, o minor numero. Quando è rinchiuso nei ventricoli gli emisferi sono assottigliati, e la loro grossezza non sorpassa quella di alcuni fogli di carta riuniti. Comunemente il plesso coroide è gonfio, e varicoso, e la glandula pituitaria sembra più dura che nello stato ordinario. Quando la sierosità è contenuta fra le meningi il cervello è depresso, ed il suo tessuto quasi sempre ammollito. Il cervelletto, e la midolla allungata conservano quasi sempre la loro integrità. Per lo che si intende come nei soggetti affetti da idrocefalo, il senso sussista fino all' ultimo momento della vita, malgrado la disorganizzazione lenta del cervello, e la gran quantità di fluido stravasato.

Nella cura dell' idrocefalo, come in quella di tutte le altre idropisie, si deve avere in vista di favorire il riassorbimento del fluido stravasato, ed il ritorno delle parti che sono state distese al loro stato naturale. Sono stati consigliati i diuretici, ed i lassativi; ed è stato anco raccomandato il mercurio come proprio ad eccitare l' azione dei vasi assorbenti, e l' applicazione reiterata dei vescicanti sulla testa. Si è ricorso anco con successo al setone alla nuca. Questi diversi metodi potranno essere utili sul principio della malattia. I diuretici, ed i purganti impiegati soli sarebbero senza dubbio insufficienti,

ma associati ai vescicanti, potrebbero contribuire alla guarigione, nè vi può esser d' altronde verun' inconveniente, servendosene con riserva. Se questi rimedi hanno prodotto dei buoni effetti negli idrocefali incipienti, all' epoca in cui il cranio non aveva provato ancora veruna dilatazione, non è successo però lo stesso tutte le volte che la malattia si è trovata maggiormente avanzata. Non conoschiamo verun fatto autentico, che provi che questi mezzi sieno stati salutari nei casi nei quali il volume della testa era sensibilmente aumentato. Dal che si può concludere che l' idrocefalo giunto ad un certo grado è una malattia incurabile.

La compressione è stata proposta come un mezzo ugualmente proprio a favorire il riassorbimento del fluido, e a determinare il ritorno delle parti dilatate al loro natural volume. Essa deve essere esercitata per mezzo di una fasciatura che si ha cura di stringere quanto è possibile di farlo senza cagionare sbalordimento, dolore, e tutt' altro incomodo. Ma l' uso della fascia compressiva esige la maggior circospezione. Se agisce debolmente non serve a nulla: se la compressione è troppo forte, diviene nociva, ed è meglio non farla.

Si è tentata talvolta la guarigione dell' idrocefalo praticando la punzione con un trequarti in uno dei punti membranosi del cranio, nei quali non vi è timore di pungere un seno. Questa operazione ha sempre affrettato la morte. I soggetti nei quali la sierosità è stata evacuata per l' intiero non hanno sopravvissuto che quattro, o cinque ore all' operazione; quelli nei quali l' evacuazione ha avuto luogo appoco appoco, non sono periti che in capo a quattro o cinque giorni. Quindi la proposizione fatta da molti autori, sì antichi, che moderni, di vuotare lentamente il tumore per mezzo di parecchie evacuazioni successive non rende questa operazione meno pericolosa. *Lecat* ne ha fatta la trista esperienza: egli ha praticato la punzione con un trequarti, la di cui cannula era guarnita di due ale appianate che permettevano di mantenerla nella ferita; l' apertura di questa cannula era chiusa con un cerotto agglutinativo che si staccava di tempo in

tempo per lasciare uscire la sierosità, e che si riponeva dopo l'evacuazione di una quantità bastante di questo fluido: il malato morì cinque giorni dopo la paracentesi. Egli è dunque con ragione che si è biasimata la puntura come un'operazione temeraria, e che deve sempre affrettare la morte del malato. Il consiglio degli autori più savi è quello di tenersi ai rimedi palliativi.

In conseguenza si porrà il malato in una posizione orizzontale; se la tumefazione è parziale si avrà cura di inclinar la testa sul lato opposto al tumore; se è generale bisognerà che essi riposi su quelle parti, l'ossificazione delle quali è maggiormente avanzata. La testa sarà inviluppata in un bonnetto solido, di cuoio bollito per garantirla da qualunque impressione esterna. Il malato sarà sottomesso alla sorveglianza esatta, e continova per preservarlo da qualunque percossa, per prevenire le cadute, ed i moti violenti. Esso abiterà in un luogo oscuro, e quieto, ove non sia molto strepito; giacchè tanto la luce, che il chiasso cagionano quasi sempre dell'ansietà ai ragazzi attaccati da idrocefalo, ed eccitano in essi dei moti spasmodici, che sono spesso il preludio delle convulsioni.

Dell' idrorachitide, o spina-bifida.

Questa malattia ha tanta relazione coll' idrocefalo che l'istoria dell' una non può andar disgiunta da quella dell' altra. Infatti, malgrado la differenza della loro situazione, esse hanno la loro sede nella medesima membrana, esse riconoscono probabilmente le stesse cause; sono ambedue malattie particolari all' infanzia, e spesso esistono simultaneamente.

L'idrorachitide, o idropisia del canale vertebrale, che si chiama ancora spina bifida, si annunzia con uno o più tumori più o meno voluminosi, situati sopra un punto qualunque della colonna spinale: non è raro che esista nel tempo istesso l'idrocefalo, e l'idrorachitide. Ordinariamente non esiste che un tumore la di cui situazione non ha cosa alcuna di costante; per lo più esso è posto sui lombi, o sull' osso

sacro; di rado sulle vertebre dorsali, e più di rado ancora sul collo. *Bidloo* ha visto un idrorachitide che occupava tutta la lunghezza della colonna vertebrale. Un fatto simile è stato osservato dal *Valsalva*.

L' idrorachitide è sempre una malattia congenita. Le cause che la producono sono totalmente ignote. *Camper* parla di due gemelli che nacquero ambedue con questa malattia. La spina-bifida situata costantemente sopra un punto della colonna vertebrale, si presenta sotto la forma di un tumore ordinariamente rotondo, a base larga, talvolta piriforme, e sostenuto da un peduncolo stretto, trasparente in qualche caso, più spesso opaco, senza cambiamento di colore alla pelle; sempre circoscritto, e leggermente compressibile. Quando esistono più tumori, la pressione esercitata sopra uno di essi aumenta il volume, e la tensione degli altri. Se uno di questi tumori viene ad aprirsi, l' altro diminuisce di volume, e quindi aumenta di nuovo se l' apertura viene a chiudersi. Quando esiste nel tempo istesso idrorachitide, e idrocefalo le fontanelle che sono più larghe che nello stato naturale, si gonfiano quando si comprime il tumore della spina. Questo tumore, come si è detto, esiste quasi sempre alla nascita; qualche volta però non si trova nel punto in cui devesi sviluppare che una striscia dura, o flessibile, alle volte colorata, alle volte lucida, che si eleva ben presto in forma di gobba, ed i progressi di essa sono più, o meno rapidi.

La maggior parte dei ragazzi affetti da questa malattia divengono magri, deboli, languidi: alcuni sono attaccati nel venire alla luce dalla paralisi dei membri inferiori, del retto, e della vescica. In alcuni i piedi sono stravolti in altri le coscie, e le gambe sono coperte di flitteni, ed anco di macchie gangrenose, o nel momento della lor nascita, o in conseguenza dei progressi della malattia. L' atrofia generale, e l' indebolimento dei membri inferiori fanno, nella maggior parte dei malati, dei progressi continovi fino al termine della vita. Alle volte però ha luogo il contrario, come l' ha osservato *Ruischio* in una giovine, la quale nata in uno stato rimarchevole di magrezza, e di debolezza, acquistò una gras-

sezza considerabile, e ricuperò l'uso dei membri inferiori avanti di soccombere all'idrorachitide, da cui era staccata fino dalla nascita.

In generale l'idrorachitide è una malattia mortale; ma l'epoca a cui periscono i ragazzi che ne sono affetti non è costante. Gli uni muojono nel seno materno: gli altri nel travaglio del parto, se il tumore viene a rompersi; altri all'età di quindici giorni, o di un mese; pochissimi toccano il fine del loro primo anno. *Ruischio* non ha veduto alcuno passare il quindicesimo mese. Ciò non pertanto si parla di alcuni individui che hanno vissuto più lungamente. *Bonn* cita l'esempio di un ragazzo che portò per dieci anni una spina bifida. *Warner* referisce l'osservazione di un soggetto affetto da questa malattia, che non è morto, che all'età di venti anni, e *Camper* ne ha veduto uno, che ha spinto la sua carriera fino ai ventotto anni. Simili fatti sono eccessivamente rari.

L'apertura del tumore, o che accada spontaneamente, o che resulti da un'accidente qualunque, è seguita quasi subito dalla morte. Pure le due osservazioni seguenti provano che questa apertura non è sempre mortale. La prima è di *Gio. Maurizio Hoffmann*, e si trova nelle *Miscellanea cur. nat. dec.* 2, *an.* 5, *obs.* 208. Un bambino nacque benissimo conformato; pochi giorni dopo si vidde al disopra della seconda vertebra lombare, un tumor molle ricoperto dalla pelle, che era sottile, e distesa. Il tumore aumentò di volume di giorno in giorno, e nello spazio di sei settimane, esso divenne grosso come un'arancio: esso era allora molle e trasparente. Il bambino non poteva più coricarsi sul dorso. Si fece con una lancetta una piccola apertura alla parte la più declive del tumore, e dopo che ne fu scolata una poca di sierosità limpida, si introdusse nell'apertura uno stuello di fila, che fu sostenuto da una fascia: si ritiravano le fila di tempo in tempo, affinchè il siero si evacuasse appoco appoco. Il tumore si abbassò; allora si cuoprì con un cerotto ed in capo a qualche tempo disparve completamente; vi rimase nel posto ove esisteva una cicatrice rugosa ed infossata.

La seconda osservazione è di *Camper*. Essa è registrata nella sua dissertazione sulla idropisia (Mem. de la soc. Roy. de Med. an. 1784, 1785). Nel 1750 una donna di Bois le Duc partorì due gemelli attaccati ambedue da idrorachitide. Uno di essi morì in mezzo alle convulsioni; l'altro si sviluppò assai bene: ma i suoi membri superiori, e la sua testa presero un'aumento maggiore dei membri inferiori. Il tumore che esso portava all'unione dei lombi coll'osso sacro, e che al momento della nascita aveva il volume di una castagna, fece dei progressi assai lenti, e divenne appoco appoco trasparente. Verso l'età di dieci a dodici anni esso aveva preso il volume, e la forma di una bottiglia il di cui collo fosse stato rotto. La sua trasparenza poteva vedersi alla luce. Un chirurgo lo vuotò con un trequarti; ma fino dalla notte seguente il sacco cominciò nuovamente a riempiersi; in pochi giorni ritornò al suo primo volume. Il malato molto indebolito per la sua evacuazione non riprese le forze che in capo a tre settimane. Il tumore acquistò fino d'allora un sì grande incremento, che il malato era obbligato, per poter camminare di inclinare il corpo in avanti, di abbassare la testa, e di portare le cosce in dietro. Esso si avvicinava al vigesimo anno, ed il tumore che aveva fatto dei continovi progressi, era divenuto tanto grosso, quanto la testa, e sembrava minacciare di rompersi, quando il giovine fu preso da una malattia acuta, durante la quale si coricò involontariamente sul dorso. Il tumore si infiammò, e fu colpito da una gangrena superficiale, nel tempo istesso nel quale si temeva molto pei giorni dell'ammalato. Accadde, contro qualunque speranza, che il fluido fu riassorbito in totalità. Le membrane flaccide, e rugose formarono una cicatrice solida, ma deforme, aderente alle coste, e simile ad una mammella scirrosa. Questo individuo quantunque debole viveva ancora nel 1778, in età allora di ventotto anni.

Queste due osservazioni non provano solo che la spina bifida non è sempre una malattia mortale; esse dimostrano ancora che i soggetti che ne sono attaccati possono sopravvivere all'apertura del tumore; ma esse non possono esser considerate che come fatti straordinari, che non autorizzano

in conto alcuno un'operazione, le conseguenze della quale sono quasi sempre funeste. Un chirurgo prudente non regolerà mai la sua condotta dietro simili avvenimenti, ma sivvero sulla progressione ordinaria e quasi costante della natura.

All'apertura del corpo dei soggetti morti di idrorachitide si trova ordinariamente la parte posteriore del canal vertebrale distrutta. Alcuni autori, e fra questi il *Morgagni* hanno creduto esistere un semplice spostamento delle lamine delle vertebre, che nei feti sono riunite per mezzo di una sostanza cartilaginosa, nel punto in cui l'apofisi spinosa deve svilupparsi, ed *Haller* crede che questo spostamento fosse prodotto per la troppo grande abbondanza della sierosità; ma *Camper* che ha avuto delle frequenti occasioni di esaminare queste parti sul cadavere si è convinto che evvi mancanza, e non divaricamento della parte posteriore delle vertebre. Ciò che conferma ancora questa opinione, è che le parti molli stesse mancano ugualmente nel punto del tumore, che non è ricoperto che per mezzo di una membrana ordinariamente sottile, rossastra e sempre molto diversa dalla pelle. Questa membrana non è altro che l'inviluppo della midolla spinale dilatata fuor di misura dall'acqua. L'estensione per la quale la colonna vertebrale è alterata varia assaissimo. In alcuni feti si trovano distrutte le lamine di quasi tutte le vertebre, il canal vertebrale aperto nella maggior parte della sua lunghezza, sotto la forma di una doccia nella quale la midolla spinale è a nudo, disciolta in parte dall'acqua. La dura madre, e l'aracnoide, che formano sole la parete posteriore del canal vertebrale sono lacerate per un'estensione più, o meno considerabile, e la sierosità del tumore è mescolata col fluido dell'ammios. Questi feti periscono nel seno della lor madre; ma per lo più la lesione non è così estesa; essa è limitata ad alcune vertebre, e si trova nel punto che occupava il tumore una cavità ovale. Alle volte ancora una sola vertebra è alterata in un piccolissimo spazio. All'apertura del corpo di un bambino di quindici mesi, morto di un'idrorachitide due, o tre giorni dopo la rottura del tumore, *Ruischio* riconobbe che una sola vertebra lombare aveva un foro che avreb-

be appena ammesso un pisello. Uno specillo introdotto in questa apertura penetrava facilmente nel canal vertebrale sì in alto, che in basso. Il tumore era formato da un' espansione dell' inviluppo, che le meningi forniscono alla midolla spinale.

La midolla spinale non si trova sempre alterata nel suo tessuto nei soggetti morti di idrorachitide: alle volte essa è rimasta sanissima. In altri casi essa è comparsa completamente distrutta per un' estensione più, o meno grande: questa lesione è stata indicata da *Ruischio*, che ha creduto di vedere la midolla della spina mancante del tutto nel punto del tumore, e che conservava la sua integrità al di sopra, e al di sotto. Ponendo una maggiore attenzione nell' esame delle parti si può facilmente vedere che la midolla spinale non è in dissoluzione come l' ha creduto *Ruischio*; ma che solo i nervi che nascono dalla di lei parte inferiore, e che formano colla loro riunione ciò che si chiama la cauda eguina, sono tanto più lontani gli uni dagli altri, e più ammenciti quanto più il tumore è voluminoso. Al primo colpo d' occhio questi nervi ugualmente che l' estremità della midolla della spina appariscono lacerati, e sembra che si terminino nella faccia interna del sacco formato dalla distentione della dura madre, che serve di inviluppo alla midolla spinale: ma esaminando le cose da vicino si vede che questi nervi ammenciti, e separati gli uni dagli altri, discendono sopra questo sacco fino ai fori pei quali essi escono dal canal vertebrale per formare i nervi ischiatici, crurale, ed altri, la continuità dei quali con la colonna spinale, non è perciò interrotta. Per bene osservare la disposizione che abbiamo indicata, bisogna come lo raccomanda *Camper*, conservare intatto il sacco, e togliere solo l' epidermide che lo cuopre: se si insinua allora dell' aria in questo sacco, si distinguono facilmente i nervi che percorrono la di lui interna faccia, e si possono seguire fino al punto in cui essi si insinuano nei fori, pei quali escono dal canal vertebrale. Ma quando si comincia dall' aprire il tumore come l' hanno fatto *Tulpio*, *Ruischio*, e *Lecat*, e come *Camper* stesso lo aveva

precedentemente praticato, la midolla sembra lacerata, ed i nervi mancare intieramente.

Quanto al fluido che contiene il tumore, esso presenta le medesime varieta pel colore, per la consistenza, e per l'odore di quello che trovasi nell'idrocefalo. La sua quantità è essa pure variabilissima; ma essa non diventa mai così considerabile quanto nell' idropisia di cervello.

Ciò che abbiamo detto della cura dell'idrocefalo si applica ugualmente all' idrorachitide, evvi ugual necessità di preservare il tumore da qualunque violenza esterna, e l'istesso rischio di farne l'apertura. Si è consigliata l'applicazione dei cerotti risolutivi. Questi sebbene incapaci di procurare la guarigione della malattia non devono però esser negletti; essi hanno il vantaggio di impedire lo stropicciamento continovo delle vesti sulle membrane sottili che formano l'inviluppo del tumore, di preservarle dal contatto delle orine, e delle materie fecali, e di prevenire l'escoriazione che può resultare da queste due cause: essi sono utili sopra tutto nei ragazzi, che non sono peranco arrivati al tredicesimo anno, ed ai quali sarebbe impossibile di far portare una fasciatura a cuscino concavo. Questo ultimo mezzo deve esser sostituito ai cerotti, tostochè i ragazzi hanno uso bastante di ragione, da sentire il vantaggio di sottoporvisi, e l'inconveniente di scomporlo.

CAPITOLO III.

Della Tigna.

La tigna è un' esantema cronico che ha la sua sede nella parte capillata. In alcuni casi l' eruzione si estende alla fronte, al collo, alle spalle, ed anco al tronco, ed ai membri; in altri infinitamente rari, essa si mostra esclusivamente su queste ultime parti; ma i fatti di questa natura sono sì straordinari, che non hanno impedito ai nosologisti di riguardare la tigna come un' affezione particolare della testa.

Si sono distinte in tutti i tempi diverse specie di tigna,

caratterizzate dalla forma, e dal colore dell'eruzione: in altri tempi se ne erano ammesse tre, e fin quattro specie: M. *Alibert* ne ha descritte cinque: cioè la tigna favosa, la tigna granulosa, la tigna forforacea, la tigna amiantacea, e la tigna muccosa.

Questa malattia si manifesta nell'infanzia dal secondo fino al decimo anno; la si osserva di rado dopo la pubertà, e più di rado ancora nell'età matura, e nella vecchiaja, quantunque ciò non sia senza esempio. Tutti i temperamenti non sono ugualmente soggetti alle diverse specie di tigna; la prima (tigna favosa) attacca sopra tutto i ragazzi sanguigni, e biliosi, quelli la di cui pelle è bruna, e fosca sono più seggetti alla tigna granulosa. La tigna forforacea si presenta comunemente in quelli nei quali i capelli sono di un color castagno chiaro. La tigna amiantacea si è presentata a M. *Alibert* sempre negli individui adulti, e malinconici; e la tigna muccosa nei ragazzi, i capelli dei quali offrivano un bel color d'oro. Questa malattia sembra esser dovuta spesso ad una disposizione originaria, e si vede svilupparsi in molti ragazzi della medesima famiglia, che l'hanno forse contratta per contagio.

Si sono riguardati parimente come causa di tigna, gli alimenti grossolani, ed indigesti, la poca pulizia delle vesti il latte di una madre, o di una balia poco vegeta, o attaccata da qualche vizio scrofoloso, scorbutico, o venereo. Ma una causa alla quale in tutti i tempi si è comunissimamente attribuita la apparizione della tigna, è il contagio, o immediato nei rapporti frequenti che hanno fra loro i ragazzi, o per mezzo dei vestiti, e sopra tutto dei pettini che hanno servito a dei tignosi. Quantunque gli effetti di questa comunicazione sembrino stabiliti da un gran numero di fatti, non si può disconvenire che non sieno stati per molto esagerati, se si considera come è stato difficile di inoculare la tigna in molti casi, nei quali si è intrapreso di farlo. Il corso, ed i sintomi della tigna sono diversi secondo la specie della malattia.

La tigna favosa comincia con uno, o più tubercoli che danno del prurito, ed incitano il ragazzo a grattarsi. La base di questi tubercoli è rossa, e la loro sommità bianca. Da

questa sommità gocciola ben presto un liquore viscoso che disseccandosi produce una crosta giallastra, il di cui centro è infossato, o depresso. Questa crosta piccolissima sul principio ed appena grossa quanto un grano di miglio, prende insensibilmente un volume più considerabile, ed acquista talvolta fino a sei linee di diametro. Qualche tempo dopo l'apparizione del primo bottone, ne nascono altri simili tanto nelle vicinanze del primo, che in altre regioni della testa, e seguono sempre il corso che abbiamo indicato. Quando sono ravvicinati, la riunione di molti tubercoli forma delle placche più, o meno estese, e talvolta tutta la testa è coperta da una sola crosta sulla quale si riconoscono ordinariamente ancora i tubercoli, per mezzo dell'escavazione del loro apice. La moltitudine di questi piccoli infossamenti simile fino ad un certo punto agli alveoli, o alle celle di un favo di miele, ed il colore del fluido che ne cola hanno fatto dare a questa specie di tigna il nome di favosa. Il colore della crosta è giallo nel suo principio, ma nel seguito, se la malattia è inveterata, questa crosta si dissecca fortemente all'esterno, e prende un color biancastro dovuto al disguammamento dello stato esteriore, che, rimasto consunto si stacca in una specie di farina. Alle volte compariscono dei tubercoli favosi sulla fronte, sulle tempie, sulla nuca, ed anco sopra diverse parti del corpo. Le lamine crostose formate dai tubercoli presentano alle volte delle crepature spesso profondissime, dalle quali ha luogo un trasudamento come purulento ed allora la tigna sembra aver distrutta la pelle, e penetrato fino all'osso; ma dopo la caduta delle croste si osserva che non vi è alcuna distruzione del tessuto dermoide. Quando vi sono più lamine separate, la pelle che si trova nei loro intervalli è ordinariamente ricoperta da scaglie forforacee. La tigna favosa eccita un prurito considerabile che resta aumentato nella maggior parte degli individui da un'eccessiva quantità di pidocchi, che formicolano sulla loro testa. Questa specie di tigna esala un'odor particolare molto disgustoso, che può esser paragonato a quello che si fa sentire negli appartamenti infestati da una gran quantità di topi. Se si fanno cader le croste con delle sostanze ammollienti, l'odore di topo è rimpiazzato da un

odore disgustoso, e nauseante, analogo a quello che esala dagli ossi fatti bollire coi loro ligamenti.

Quando si sono fatte cader le croste, coprendo il luogo da esse occupato con un impiastro ammolliente si vede il tessuto reticolare privo dell' epidermide che mostra un rossore erpetico; ed in capo a ventiquattro ore, disparso il gonfiamento della pelle, eccitato dal cataplasma, vi si vedono delle piccole esulcerazioi superficiali, dalle quali trasuda un umor viscoso, senza colore, giallastro, o biancastro; si vede pure una quantità più, o meno grande di piccoli ascessi sparsi, non prominenti, ed a livello dei tegumenti, che mostrano la forma lenticolare, e sembrano essere altrettanti centri particolari d' infiammazione. Quando si neglige di attaccare la tigna favosa coi mezzi convenienti, e che la si abbandona ai suoi progressi, l' alopecia ne è la conseguenza ordinaria che diviene quasi universale in alcuni soggetti. Nei punti nei quali i capelli sono stati svelti, la pelle resta liscia, e lucida; vi si vedono non ostante quà, e là alcuni capelli rari, alterati nel loro tessuto, ugualmente che nel loro colore, e che offrono un' apparenza lanuginosa.

La tigna granulosa, che chiamasi anco rugosa, non differisce essenzialmente dalla precedente; ma non invade ordinariamente uno spazio sì grande come quella sulla parte capillata: per lo più essa si limita alla parte posteriore, e superiore della testa: di rado la si vede attaccare le altre parti del corpo; essa può tutt' al più estendersi sul viso. La si riconosce a delle piccole croste brune, o di un grigio scuro sparse sopra la testa, e che rassomigliano fino ad un certo punto a dei frammenti di smalto rotto grossolanamente o a del gesso caduto dai muri, e guasto dall' umidità e dalla polvere. La superficie di queste croste è ineguale, nè è mai scavata a guisa di calice, come nella tigna favosa; il loro contorno è angoloso e di estrema irregolarità. Spesso sono durissime, e la loro consistenza è tale che i cataplasmi non possono rammollirle. Queste croste sono per ordinario assai distinte le une dalle altre, e gli intervalli che le separano coperti di una gran quantità di scaglie sottili, secche, e forforacee. La tigna granulacea esala un' odor nau-

seante analogo a quello del burro rancido; questa tigna è accompagnata da un prurito vivissimo, e spesso da una quantità considerabile di pidocchi.

Quando si son fatte cader le croste delle quali è composta la tigna panulosa, il tessuto reticolare sembra privo dell'epidermide, vi si osservano quà, e la de' piccoli bottoni rossi; altre volte la pelle è unita, e liscia, ed offre il rossore erpetico, le piccole esulcerazioni, ed i piccoli ascessi, che hanno luogo nella tigna favosa.

La tigna forforacea che si designa ancora sotto il nome di porriginosa comincia con una leggiera disquammazione dell'epidermide, accompagnata spesso da un prudor vivo. Trasuda nel tempo istesso dal tessuto reticolare infiammato una materia icorosa, che forma, nel seccarsi sopra i capelli delle scaglie, più o meno numerose, che si staccano facilmente, e cadono in abbondanza quando si agitano i capelli, o quando si pettinano. A misura che la malattia fa dei progressi, e che invade una maggiore estensione della testa, gli strati delle squamme sopraposte si addensano: le più superficiali offrono un color bianco, alle volte rossastro, di modo che esse rassomigliano ad un'ammasso di crusca, o di farina grossolana. Quando si appoggia il dito sopra queste scaglie, esse cedono mollemente alla pressione; quando si è giunti a spogliarne intieramente la parte capillata, si osserva che essa è denudata della sua epidermide, che la sua superficie è liscia, lucente, come verniciata, e di un color roseo.

La tigna forforacea eccita un prurito considerabile, e mantiene comunemente una gran quantità di pidocchi. Essa è accompagnata da una certa flogosi che dà luogo alla formazione di piccole vescichette sopra la pelle, o a delle piccole ulcerazioni; allora essa è umida, e accompagnata da esalazione di un'umor glutinoso, che ha l'odore del latte inacidito, o corrotto; altre volte essa è secca, ed assolutamente inodora. Questa specie di tigna non si limita sempre alla parte capillata, essa si estende alle volte fino alla fronte, ma non si vede giammai sul resto del corpo.

La tigna amiantacea è la più rara di tutte. M. *Alibert* ne ha dato il primo la descrizione. Essa occupa la parte

anteriore, e superiore della testa, ed è specialmente caratterizzata da piccole scaglie finissime di colore argentino, e perlato, le quali circondando i capelli, e seguitandoli in tutto il loro tragitto, hanno molta rassomiglianza con quella pellicola sottile, e trasparente, da cui sono circondate le piume dei giovani uccelli, quando sono tuttora nel nido, o piuttosto con quella sostanza, che i naturalisti chiamano amianto. Quando si tagliano colle forbici i capelli così invaginati in questa materia squammosa, la pelle sembra solcata; essa è rossa ed infiammata; ma molto meno, che nelle tigne descritte precedentemente. Il prurito è poco considerabile. Siccome questa tigna è quasi sempre secca essa non esala verun odore sensibile.

La tigna muccosa è stata così chiamata perchè fornisce una materia muccosa abbondante che spalma, ed attacca i capelli in masse, o a strati. Essa si dichiara ordinariamente nei due primi anni consecutivi alla nascita, e la si è vista accompagnare frequentemente una cattiva allattazione, o una dentizione imperfetta, e laboriosa. La si è osservata pure nei ragazzi nati da genitori scrofolosi, o soggetti ad altre malattie del sistema linfatico, o della pelle.

Questa specie di tigna è ordinariamente caratterizzata da delle esulcerazioni superficiali che alterano in una maniera particolare il tessuto della parte capillata, ma che possono portarsi ugualmente alla fronte, alle tempie, agli orecchi, e qualche volta ancora estendersi fino al tronco, alle braccia. ed alle cosce. Queste esulcerazioni, la di cui superficie è molto umida, forniscono una materia muccosa, che trasuda da tutte le parti, e che rassomiglia al miele corrotto. Questa materia seccandosi forma delle croste di color cenerino, giallo, o verdastro, che non impediscono il trasudamento continovo di una nuova quantità di fluido dalle superficj ulcerate. Nei punti della testa nei quali la parte capillata non presenta queste alterazioni particolari, i tegumenti si ingorgano, e si elevano al segno da offrire delle ineguaglianze, e dei gobbi più o meno considerabili. Qualche volta questa tumefazione cellulosa e cutanea diviene assai intensa, e si estende fino alle orecchie, che acquistano il doppio del loro

volume ordinario. I ragazzi provano un prurito vivo, che si aumenta ancora su la testa è scoperta, ed esposta al contatto dell' aria. Essi agitano la loro testa e si sforzano di stropicciarla contro le spalle, e se le lor mani sono libere si grattano con vivacità. Quando si sono fatte cader le croste la parte capillata sembra meno profondamente infiammata, che nelle specie precedenti; essa offre nei punti denudati un color rosso, roseo, o amiantaceo. La sua superficie è lucida, costantemente umida, e spesso coperta da un mucco di una apparenza caseosa: l' odore che ne esala ha qualche analogia con quello del latte che comincia ad inacidire. Si operano molti cambiamenti nella maniera di essere dei ragazzi, nel tempo della durata della tigna. M. *Alibert* dice di avere osservato che quando le croste si staccano, e cessano di essere bagnate dal mucco essi sono tristi, taciturni, inquieti, e deperiscono: mentre che essi sono gai, e le loro funzioni si esercitano colla maggior regolatità, quando questa materia muccosa cola abbondantemente.

Tali sono i sintomi, ed il corso proprio di ciascuna specie di tigna. La caduta dei capelli, rimpiazzati da qualche ciuffo lanuginoso, bianco, molle, e poco lungo, il gonfiamento, e gli ascessi del tessuto cellulare, l' ingorgo delle glandule linfatiche dell' occipite del collo ec. la tumefaziune degli orecchi, l' irritazione, ed il rossore delle palpebre, la lacrimazione, i dolori notturni, ed atroci, una magrezza estrema che arresta i progressi dell' accrescimento sono sintomi comuni a tutte le specie di tigna, quando queste malattie sono giunte ad un grado molto avanzato, e che durano da lunghissimo tempo; ma si osservano più spesso nella tigna favosa, che nelle altre; e questa specie pure la più frequente; esiste alle volte un' alterazione marcatissima delle unghie in alcuni individui attaccati da questa specie di tigna, sopratutto quando la malattia si prolunga lungamente dopo la pubertà. *Murray* dice di aver veduto una ragazza attaccata da tigna, nella quale l' unghia del dito minimo della mano sinistra offriva una deformità, ed una decolorazione rimarcabile. Tagliando quest' unghia con un coltello se ne faceva uscire un umore glutinoso, simile a quello che usciva dalla testa.

Sembra che la tigna abbia la sua sede primitiva nel tessuto reticolare e non nei bulbi dei capelli, come ha creduto la maggior parte dei medici. Questi bulbi non divengono malati, che ad un grado molto avanzato della malattia ed è a quest'epoca che i capelli cadono. Quando la tigna comincia il tessuto reticolare si ingorga, prende un color rosso, e tutti i fenomeni dell'infiammazione si stabiliscono ben presto sui tegumenti della parte capillata, e danno luogo al trasudamento di un fluido che facendosi concreto, forma le croste, delle quali abbiamo parlato, e che variano a seconda della specie della tigna. Le papille nervose che sono come incassate nel tessuto reticolare, sono verisimilmente la sede del prurito, e delle trafitte da cui sono tormentati i malati. Finchè la tigna non è portata ad un grado considerabile, il cuojo resta intatto; ma a misura che la malattia fa dei progressi, ed estende i suoi guasti, essa attacca la grossezza della pelle, e talvolta ancora non risparmia nè il tessuto cellulare succutaneo, nè il pericranio, nè gli ossi istessi.

La tigna dopo aver durato un certo tempo sparisce spesso da se medesima all' epoca della pubertà, e talvolta ancora avanti a quest'epoca, senza che sia stato impiegato verun rimedio per combatterla. Ma l' irritazione viva che le tigne gravi eccitano quasi sempre sulla parte capillata, gli attacchi profondi che esse portano alle glandule, al sistema linfatico, al tessuto cellulare, come si osserva specialmente nella tigna favosa, non permettono di confidare in tutti i casi, la loro guarigione alle sole forze della natura.

La diagnosi delle diverse specie di tigne è facile, ed i sintomi che abbiamo enumerato bastano per distinguere queste eruzioni da qualunque altra malattia con cui esse potessero avere qualche analogia. In quanto al prognostico, è raro che la vita dei malati si trovi in pericolo; ma non è però ben sicuro che l' uso dei rimedj faccia sparire l' eruzione contro cui si adoprano; quindi non devesi mai promettere una guarigione sicura.

Quando la tigna si sviluppa spontaneamente verso la declinazione di una malattia grave, acuta, o cronica, o vero anco quando essa si mostra nei ragazzi deboli o valetudinarii,

e che la di lei apparizione è accompagnata o seguita da un miglioramento sensibile nel loro stato, sarebbe imprudente il cercare di guarire un' eruzione che sembra esser legata a questi felici cambiamenti, Questo è il caso in cui bisogna conformarsi al precetto di *Ambrogio Pareo*, che raccomandava al chirurgo di non intraprendere la cura della tigna.

In tutti gli altri casi, conviene di cercare a sbarazzare il malato da un'affezione così disgustosa, e che non è senza rischio. Ma bisogna anco ricordarsi che una guarigione prematura è stata spesso seguita da gravi inconvenienti, e che non si deve incominciare la cura della tigna se non quando essa ha persistito per un certo tempo, e che il malato vi è stato preparato per mezzo di rimedi interni, e di un regime atto al suo stato.

Sebbene nella maggior parte dei casi la tigna sembri essere una malattia puramente locale, non ostante l' esperienza ha mostrato che per trattarla convenientemente, bisogna far coincidere i medicamenti interni. ed il regime col trattamento locale.

Le preparazioni solforose, antimoniali, mercuriali, gli amari e gli antiscorbutici, sono i rimedi interni che si adoprano col maggior successo; si associano ad essi per intervalli dei miti purganti nella veduta di operare una deviazione salutare; con l' istessa veduta si apre anco un' emuntorio al traccio; in qualche caso ancora in cui l' orina esala un' odore fetidissimo devono essere messi in pratica i diuretici. Il malato farà un' esercizio moderato, ed userà un nutrimento leggero, facile a digerirsi, e preso in piccola quantità. Le balie il di cui latte ha poca consistenza sono più atte di quelle che lo forniscono viscoso e denso. Questo precetto è applicabile sopra tutto nella tigna muccosa, quando essa è fomentata, e trattenuta da un latte troppo denso, o da un nutrimento troppo abbondante. Bisogna allora cambiar la balia: o reprimere la voracità troppo grande del figlio; in una parola, bisogna sorvegliare con estrema premura tutte le parti del suo regime. Le cure generali riguardanti la pulizia, i bagni domestici, i bagni d' acqua solforosa naturale, o fattizia, le lozioni coll' istessa acqua, seconderanno potente-

mente l'azione degli altri mezzi, e renderanno la guarigione più sicura, e più pronta. Si sono visti anco de' casi, ne' quali la sola pulizia ha bastato per guarir la tigna.

Sono stati proposti, ed impiegati molti rimedj pel trattamento locale di questa malattia. Fra la farragine di essi noi citeremo quelli che sono i più rimarchevoli, o per la reputazione di cui hanno goduto, o per i vantaggi che hanno apportato.

Il precipitato bianco di mercurio unito ad otto parti di unguento rosato è stato consigliato da *Murray* che ne ha ottenuto dei buonissimi effetti. Si soffregano alla sera le parti malate della testa con una quantità di questa pomata uguale ad un pisello, per lo spazio di una settimana o due; se il male è ostinato, si fanno queste frizioni mattina, e sera ora sopra una parte ora sopra di un' altra secondo lo stato delle croste, e delle ulceri. Le si continovano per più settimane dopo la guarigione, e si riprincipia l'istessa cura quando la malattia si manifesta di nuovo. Fino dal cominciamento della cura *Murray* dà per due volte la settimana un purgante, e preferisce a qualunque altro il sale di Glaubero solo, o unito alla polvere di scialappa. Egli raccomanda la pulizia, e gli alimenti dolci; ed ha visto spesso con sorpresa delle tigne che datavano da molti mesi sparire prontamente con questa sola medicina; ed assicura di non aver mai visto che queste unzioni abbiano prodotto il minimo accidente.

L' ossido nero di manganese ridotto in polvere impalpabile incorporato con una sufficiente quantità di cerato o con una altra sostanza grassa qualunque, non ha prodotto che degli effetti molto oscuri, simili a quelli che si ottengono con altri topici.

Il muriato di mercurio corrosivo mescolato con della midolla di pane, e l'acetato di rame unito alla sugna non hanno offerto più soddisfacenti resultati. L' istesso è stato della pomata ossigenata, dell' acqua fagedenica, dell' arsenico, del cobalto, dell' acetato di piombo, del muriato d' antimonio, della decezione di tabacco, della polvere da cannone, del gommammoniaco sciolto nell' aceto ec.

Nella tigna favosa, la guarigione della quale è sempre

più difficile, *Murray* raccomanda la cicuta tanto per uso interno, che esterno. Egli consiglia in questo caso di far prendere al malato internamente l'estratto di cicuta col decotto della radice di pazienza salvatica, e di lavar la testa due volte al giorno col decotto di cicuta misto al latte. Egli fa nel tempo istesso portare al ragazzo notte e giorno un'empiastro della medesima pianta secca, e bollita. Incomincia dal dare due grani di estratto di cicuta due volte al giorno, e giunge a gradi, a farne prendere fino ad uno scropulo diviso in tre volte nella giornata. Fa nel medesimo tempo uso dei purgativi dei quali si è parlato di sopra; ed è con questo metodo semplice che *Murray* dice di aver guarito completamente una giovine ragazza attaccata da una tigna molto antica. M. *Alibert* ha ripetuto queste esperienze allo Spedal di S. Luigi, e sebbene abbia impiegato la più gran cura nell'amministrazione della cicuta, i resultati che egli ha ottenuto non sono assai soddisfacienti per far mettere questo rimedio nel numero di quelli che si possono impiegare efficacemente per la guarigione della tigna. In otto malati che egli ha sottomesso all'uso della cicuta, quattro erano affetti da tigna favosa, e quattro da tigna granulosa. Tre di questi ultimi sono stati perfettamente guariti dopo cinque mesi di cura. Gli altri hanno avuto delle ricadute. L'istesso medico ha impiegato successivamente le applicazioni della morella, della dulcamara, della pazienza salvatica bollita, le bacche di ginepro ridotte in polvere, ed incorporate nel grasso porcino; ma tutte queste applicazioni non hanno avuto effetti tanto vantaggiosi da poterle raccomandare.

In questi ultimi tempi alcuni giornali tedeschi hanno preconizzato la polvere di carbone, ed esaltate molte cure operate con questa sostanza; ma i saggi intrapresi da M. *Alibert* allo Spedale di S. Luigi non hanno corrisposto agli elogi prodigati al carbone.

Non è però l'istesso del carbone unito allo zolfo. Mescolando insieme una parte di carbone di legno ridotto in polvere finissima, due parti di fiori di zolfo, e cinque parti di cerato, e facendo con questa pomata delle frizioni sopra la testa dopo aver tagliati i capelli, e fatte cader le croste

con dei cataplasmi ammollienti, si sono ottenuti dei successi molto più marcati che con qualunque altro metodo. Sopra trenta individui trattati in questo modo, tredici sono stati guariti dopo quasi quattro mesi di una cura assidua, e gli altri sette, in otto mesi, due sono stati curati per più di un' anno, ed hanno avuto delle recidive. Questo metodo di cura non ha presentato in verun caso gl'inconvenienti dei rimedj irritanti, acri, e caustici, dei quali i ciarlatani fanno sì grande abuso.

Un rimedio più anticamente impiegato di quelli dei quali abbiamo parlato è la pece con cui si strappano i capelli.

Questo cerotto si prepara nella maniera seguente. Si stemprano quattro once di farina di segale in una pinta di buon' aceto bianco: si mette il tutto al fuoco e si agita continuamente; vi si aggiunge un' oncia d' ossido verde in polvere di rame (verde rame), e si fa bollire leggermente per un' ora: in seguito vi si aggiunge della pece nera, e della resina alla dose di quattro once per ciascheduna, e sei once di pece di Borgogna. Quando il tutto è fuso si leva dal fuoco e si gettano subito nella mescolanza sei once di etiope minerale sottilmente polverizzato (unione di mercurio, e di antimonio fatta per mezzo di una lunga triturazione), e si mescola esattamente finchè non abbia preso una giusta consistenza. Per conservar questo cerotto fresco, bisogna involtarlo in un panno bagnato nell' aceto; ecco la maniera di servirsene.

Dopo aver fatte cader le croste per mezzo dei cataplasmi, e fatti tagliare i capelli con cisoie, più vicino alla pelle che sia possibile, si applica il cerotto stesso sopra della tela nuova un poco forte: ma avanti di applicarlo si deve fenderlo in diversi sensi, affinchè non faccia nissuna ripiegatura, e che dopo essersi seccato si possa levarlo a porzioni. In capo a tre, o quattro giorni si leva il cerotto a contropelo più rapidamente che sia possibile, e se ne mette uno nuovo che si toglie nella medesima maniera tre, o quattro giorni dopo. Nel tempo consecutivo si rinnuova il cerotto ogni due giorni, avendo l' attenzione di radere la testa ogni volta che ciò sembra necessario. Si continova questa medicatura finchè la testa sia pulita e bianca. Con questo metodo designato volgarmente

col nome di *callotta*, ogni volta che si toglie il cerotto, si strappa con dolori crudeli, una maggiore, o minor quantità di capelli. Questa quantità è sul principio considerabile; in seguito diminuisce per gradi; e siccome il dolore è proporzionato al numero dei capelli che il cerotto si stira dietro, ne resulta che le prime medicature sono eccessivamente dolorose, e che il dolore diviene più mite in proporzione che si avanza nelle medicature. Ciò non pertanto esso è ancora tale dopo un mese, che si vedono dei ragazzi mandar dei gridi spaventosi quando loro si strappa la callotta; ma dopo il terzo mese il dolore diminuisce e divien sopportabile. Questo metodo crudele è il solo che adoprino le donne ignoranti, che si incaricano spesso di dirigere la cura della tigna; ed è per quello che è stato praticato con successo per lungo tempo negli Spedali di Parigi nei quali si ricevono i tignosi. M. *Alibert* che ha visto medicar così allo Spedale di S. Luigi un gran numero di ragazzi attaccati da tigna, ha osservato 1.° che i malati sottomessi a questo metodo non si trovavano guariti completamente se non in capo ad un tempo assai lungo, sei mesi almeno: che molti non lo erano se non al nono, o al dodicesimo, ed alcuni nel corso del secondo, o terzo anno. 2.° Che la guarigione non è stata sempre radicale, e che in molti ragazzi la malattia ha recidivato, ed ha esatto un nuovo trattamento. 3.° Che finalmente alcuni ragazzi hanno avuto gravi malattie dopo la guarigione della tigna col metodo di cui si tratta.

Aspettando che un' esperienza più lunga abbia fatto intieramente proscrivere la callotta, o ne abbia dimostrato i vantaggi. Noi crediamo di non doverla rigettare affatto; ma che vi si debba ricorrer solo allorquando tutti gli altri mezzi hanno fallito.

Quanto allo strappamento, e alla cauterizzazione consecutiva di tutti i capelli, proposta da alcuni pratici, devesi rinunziarvi intieramente. Allorchè nelle tigne inveterate la distruzione dei capelli sarà giudicata necessaria, vi si giungerà molto più facilmente col mezzo di una pomata depilatoria composta colla potassa di commercio, la calce carbonata, e la sugna.

Nel terminar questo articolo noi ci crediamo in dovere di fare osservare che l' uso dei rimedj i meglio indicati, le premure igieniche le più assidue, ed una lunga perseveranza non sono sempre seguite da buon successo, e che non è raro di vedere delle tigne, che hanno resistito ai metodi i più saggi, seguitati con esattezza per diversi anni; lo che fa vedere quanto un chirurgo prudente deve esser riservato quando fa sperare la guarigione di questa malaltia.

Un' altra osservazione non meno importante è che il trattamento deve esser variato secondo la specie della malattia, le cause che l'hanno determinata, ed il vizio che sembra mantenerla. Queste circostanze devono sopra tutto apportare delle modificazioni nel regime, e nella scelta dei rimedj interni.

DELLE MALATTIE
DELLA FACCIA

Queste malattie attaccano gli occhi, gli orecchi, il naso, le fosse nasali, la bocca, e le parti contenute nella di lei cavità.

CAPITOLO I.

Delle malattie degli occhi.

Noi comprendiamo sotto questo titolo non solo le malattie dell' occhio, ma ancora quelle del sopracciglio, delle palpebre, e delle vie lacrimali, parti destinate a proteggere l' organo della vista e a mantenerlo nelle condizioni necessarie all' esercizio delle sue funzioni.

ARTICOLO I.

Delle malattie dei sopraccigli.

Oltre le ferite, i tumori, le ulceri alle quali sono soggetti i sopraccigli, come tutte le altre parti del corpo, essi sono ancora esposti ad alcune affezioni particolari. Noi parleremo successivamente di tutte le malattie di questa parte.

Ferite de' sopraccigli. Le ferite de' sopraccigli possono esser fatte da istrumenti pungenti, taglienti, e contundenti; esse possono esser semplici, o complicate. Le punture non richiedono alcuna premura particolare; esse si riuniscono da loro stesse. Le ferite prodotte da un' istrumento tagliente, o da un corpo contundente devono esser premurosamente riunite, ed i loro margini mantenuti a contatto con cerotti agglutinativi, sopra tutto quando la ferita ha una direzione perpendicolare al sopracciglio, e per conseguenza alle fibre

muscolari, che concorrono a formarlo. E nel caso in cui non fosse potuta tentare, o ottenere la riunione immediata bisognerebbe dacchè la tumefazione della ferita è disposta, e che la suppurazione è stabilita, ravvicinare l' uno all' altro i margini della divisione per diminuire le deformità della cicatrice.

Le ferite dei sopraccigli sono alcune volte accompagnate da oscuramento, o da perdita della vista, da moti convulsivi agli occhi, e alle labbra, da paralisi delle palpebre, da delirio, assopimento ec. Si sono attribuiti questi fenomeni alla lesione dei rami del nervo frontale. L' irritazione di questi nervi può effettivamente produrli, come quella dei nervi situati nelle altre parti della testa occasiona alle volte dei moti convulsi, delirio ec. Ma l' apertura del corpo delle persone che sono morte dopo aver provato questi accidenti ha dimostrato che per lo più dipendevano da un' affezione del cervello, o delle sue membrane. Talvolta infatti si è trovato uno stravaso sanguigno; talvolta un deposito purulento sopra la dura madre, o nel cervello, talvolta ancora sul tragitto de' nervi ottici. Quando questi accidenti cominciano a manifestarsi si deve opporgli tutti i mezzi proprj a prevenire l' infiammazione, o a moderarla, e specialmente le emissioni di sangue.

Tumori dei sopraccigli. Noi non diremo cosa alcuna di questi tumori che non differiscono in nulla dai tumori delle altre parti del corpo, e devono esser curati come quelli.

Ulceri, bottoni, pidocchi dei sopraccigli. I sopraccigli sono ancora soggetti a delle ulceri, a delle eruzioni di pustule rosse ed infiammate, ad un prurito che può in qualche caso dipendere da una causa interna irritante più, o meno facile a riconoscersi, ed a combattersi, ma alle volte ancora questi accidenti sono prodotti da insetti che vi si moltiplicano in brevissimo tempo, e che si fanno perire facilmente con qualche unzione mercuriale. Quando questi sintomi sono dovuti ad una causa interna, si cerca nello stato attuale del malato, e nelle circostanze commemorative, e la natura di questa causa, ed i mezzi curativi.

Le malattie proprie ai sopraccigli, sono la caduta e la canizie dei peli che gli ricuoprono.

Caduta dei peli. I peli dei sopraccigli hanno per uso principale quello di servire a moderare l'impressione della luce. La loro caduta non porta seco costantemente nissun disordine nella visione, ma può alle volte produrne qualcuno. Essa è ordinariamente l'effetto di una bruciatura, di una forte contusione, o di una ferita con perdita di sostanza. Essa può accadere ugualmente nella convalescenza di una malattia acuta. In quest'ultimo caso si può secondo i consigli di *Paolo Egineta* stropicciare il sopracciglio con un corpo grasso. Nel caso in cui i bulbi sieno distrutti non vi è altro mezzo per rimediare alla deformità, ed all'incomodo che prova l'occhio, che quello di fare applicare dei sopraccigli artificiali.

Canizie. L'imbianchimento precoce dei peli dei sopraccigli può occasionare un leggero disturbo nella visione, col rendere troppo viva l'impressione della luce: basta allora di farli tingere in nero, lo che si pratica più spesso come oggetto di ornamento, che per ovviare ad un incomodo. La scolorazione, e la caduta dei sopraccigli che sono il resultato naturale dell'età, non producono mai gli effetti che esse occasionano in gioventù. Se bisognasse ricercarne la causa, noi la troveressimo forse nella diminuzione progressiva della sensibilità a misura che l'uomo si avvicina al termine della vita.

ARTICOLO II.

Delle malattie delle palpebre.

Le palpebre sono esposte alle ferite ai tumori, alle ulceri, ai moti convulsivi, e alle paralisi. I peli che sono impiantati sui loro margini possono avere una direzione viziosa; i margini stessi essere rovesciati ec.

Ferite delle palpebre. Le palpebre possono esser ferite da strumenti pungenti, taglienti, e contundenti. Le punture sono ordinariamente semplici, e si guariscono in pochi gior-

ni. Alle volte però esse sono accompagnate da accidenti gravi, ed anco mortali. Quando la ferita è nella palpebra superiore, questi accidenti nascono ordinariamente dall' aver l' istrumento penetrato nel cranio attraverso la volta orbitaria, e dall' aver ferito anco il cervello, per lo che il malato non tarda a perire. All' apertura del cadavere si trova la volta orbitaria fratturata, ed il cervello e le sue membrane in suppurazione. Se dalla cognizione della forza, e della direzione del colpo si giudica che questi accidenti possono avvenire, si cercherà di prevenirli con le ripetute sanguigne, colla dieta, e con tutti gli altri mezzi antiflogistici.

Nei casi dei quali si parla la frattura della volta orbitaria, e la lesione del cervello, e delle sue membrane spiegano bastantemente gli accidenti mortali che sono sopraggiunti. Ma come render ragione di questi accidenti, quando essi si associano ad una ferita che non interessa che la palpebra come nei due fatti seguenti osservati da *Petit di Namur?*

Un' officiale ricevè un colpo di spada alla palpebra inferiore dell' occhio destro, precisamente nel punto in cui questa palpebra si congiunge colla gota. La ferita era piccola, e fu guarita in capo a quattro giorni. Sopraggiunse solo alla congiuntiva della palpebra ferita una leggera infiammazione che si dissipò in due giorni. Il secondo giorno dal sofferto accidente, quest' ufiziale sentì un violento mal di testa dalla parte della ferita; e nel tempo istesso un dolore leggiero al braccio sinistro, che non poteva muovere quasi punto. *Petit* non vide quest' ufiziale che un mese dopo la sua ferita. Egli era stato salassato una volta; il dolore del braccio era molto aumentato, ed in seguito divenne più forte, malgrado l' applicazione di tutti i rimedj ammollienti che si poterono immaginare, e molti salassi istituiti dal braccio, e dal piede. Il suo braccio perdè sempre più il moto, e divenne finalmente affatto paralitico. La coscia del medesimo lato cominciava ugualmente a perdere i suoi moti, quando quest' ufiziale morì tre mesi dopo essere stato ferito. Esso aveva conservata l' integrità del suo intelletto fino all' ultimo sospiro. Il suo occhio sinistro fu buono ugualmente del destro, e

vedeva benissimo da ambedue. All' apertura del cadavere, *Petit* incominciò dal dissecare il punto in cui era stata fatta la ferita; non sembrava che la spada avesse penetrato fino al nervo susorbitario, e non vi vide alcun fenomeno da cui poter tirare veruna conseguenza. Esaminando il cervello, trovò nella sua parte anteriore inferiore destra che era aderente alla dura madre, un' ascesso che conteneva molta marcia densa come la poltiglia, e di un colore bianco verdastro. Il cavo che la conteneva aveva tre pollici di lunghezza, due di larghezza, e per lo meno due di profondità.

Un soldato si portò allo Spedale dopo aver ricevuto un colpo di spada, che gli aveva lacerato la palpebra inferiore dell' occhio destro. Eravi grave infiammazione in tutto il globo dell' occhio, che usciva dall' orbita, perchè era divenuto estremamente grosso. Il malato aveva sentito fino dai primi giorni un poca di cefalalgia dalla parte del colpo, e non poteva servirsi nè del braccio sinistro, nè delle dita; non vi risentiva però verun dolore. L' osservazione precedente fece sospettare a *Petit* che incominciasse a formarsi qualche infiammazione nel cervello, e che molte sanguigne avrebbero potuto dissiparla. Fece salassare il malato sette volte dal braccio, e tre dal piede; ed ebbe la soddisfazione di vedere che a misura che si reiteravano i salassi il dolore di testa diminuiva, il braccio esercitava più liberamente, e più facilmente i suoi moti, che alla fine ricuperò intieramente. La conseguenza da tirarsi da quest' ultimo fatto è che nelle ferite delle palpebre fatte da strumento pungente, quando sopraggiungono dei sintomi che fanno presumere un' infiammazione incipiente del cervello, si può sperare di arrestarne i progressi per mezzo delle sanguigne dal braccio, e dal piede.

Le ferite delle palpebre fatte da strumento tagliente possono esser riunite coi cerotti agglutinativi, ed una fasciatura leggermente compressiva, quando non interessano che la pelle, ed il tessuto cellulare. Quelle nelle quali la cartilagine tarso si trova divisa in tutta la sua grossezza, presentanó molta maggior difficoltà per la loro riunione. e se non si può farne combaciare esattamente i margini coi cerotti

agglutinativi, non si deve esitare a mettere in pratica la sutura. Essa è il solo mezzo di prevenire la deformità che resulterebbe da una riunione inesatta, e sopra tutto di impedire che i margini della ferita non si cicatrizzino isolatamente e non lascino fra loro verun divaricamento. Se quest' ultimo inconveniente avesse luogo, bisognerebbe, come nell' operazione del labbro leporino, escindere i margini cicatrizzati, e riunirli in seguito con uno o due punti di sutura semplice.

Gli strumenti contundenti che agiscono sulle palpebre producono una contusione senza ferita, o una ferita contusa. Il tessuto cellulare delle palpebre è sì floscio, ed i vasi che lo percorrono sono sì fini, e delicati, che la minima contusione di queste parti è accompagnata da una larga ecchimosi. Quest' ecchimosi si dissipa facilmente per mezzo dei risolventi ordinarj; ma vi resta per lungo tempo una edemazia di cui si deve favorire la risoluzione per mezzo dell' acqua rosa, o di piantaggine, a cui si aggiunge qualche goccia di un liquore spiritoso; quando la contusione è stata fortissima, e che il sangue è stravasato in gran quantità, sopra tutto nella congiuntiva, se si vede in capo ad un certo tempo che esso non siasi riassorbito, bisognerà dargli esito per mezzo di scarificazioni fatte colla lancetta; si farà uso in seguito dei risolventi.

Le ferite contuse delle palpebre devono essere riunite, come quelle che sono state fatte da strumenti taglienti, con cerotti adesivi. La contusione non è un' ostacolo alla riunione immediata di queste ferite, se non quando essa è eccessiva. In questo caso, quando il gonfiamento inflammatorio che si impossessa della ferita è dissipato, e che la suppurazione ne ha sgorgato i margini, questi si devono ravvicinare per mezzo di piccole strisce agglutinative, e con questo mezzo si abbrevia la cura, e si rende la cicatrice, meno larga, e meno deforme. Quando queste ferite sono a lembi, e sopra tutto quando la palpebra è separata dalle parti vicine, ossia dalla parte del naso, ossia da quella della tempia, si è obbligati di ricorrere alla sutura, e di moltiplicarne i punti secondo che il caso lo esige. Se esse sono con perdita di sostanza, il rovesciamento della palpebra, ne è la conse-

guenza quasi inevitabile, sopra tutto se la lesione è alla palpebra inferiore.

Infiammazione delle palpebre. L'infiammazione delle palpebre si sviluppa talvolta spontaneamente; ma per lo più essa proviene da resipola della faccia, dall' infiammazione del sacco lacrimale, o da una lesione delle palpebre per causa esterna. Per poco che questa infiammazione sia considerabile, essa si estende alla congiuntiva, ed il malato risente dei dolori più, o meno acuti nell' occhio, e nella testa; le palpebre sono rosse, lucide, tumefatte, e non possono essere slontanate l'una dall'altra; trasuda dai loro margini una materia muccosa, che nel disseccarsi, le unisce fortemente assieme. È raro che questa infiammazione sia tanto intensa da esigere la sanguigna, e gli altri mezzi antiflogistici generali; i topici bastano ordinariamente per combatterla. Si adoprano sul principio gli ammollienti, come l'acqua di malva, di semi di lino ec. in seguito quando il calore, il dolore, ed il rossore sono diminuiti, si associano gli ammollienti ai risolutivi, e si termina la guarigione coll' uso di questi ultimi. L' infiammazione delle palpebre si termina qualche volta in suppurazione, ed allora si forma nell' una, o nell'altra, e talvolta in ambedue, un' ascesso più, o meno considerabile. Quando l'ascesso è molto piccolo, se ne può lasciare l' apertura alla natura, contentandosi di coprirlo con una pezza spalmata di unguento della madre; ma per poco che esso sia considerabile, bisogna aprirlo colla lancetta, o col bisturino. Essendo questi ascessi situati quasi sempre immediatamente al di sotto della pelle si aprono ai di fuori, e si dà all' incisione un' estensione proporzionata al volume del tumore. La sua direzione deve esser trasversale, come quella delle grinze della pelle, affinchè la cicatrice lineare che ne resulta si trovi nascosta in queste rughe, quando l'occhio è aperto. Per altro se l' ascesso fosse situato profondamente e posto sulla congiuntiva, bisognerebbe aprirlo internamente purchè la palpebra potesse rovesciarsi tanto da mettere il tumore in evidenza. Quando l' ascesso è stato aperto al di fuori, la cicatrice è senza deformità, quando non evvi perdita di sostanza; ma se una

porzione della pelle è stata distrutta, come succede negli ascessi critici gangrenosi ec., ne resulta quasi sempre un rovesciamento più o meno grande della palpebra.

Bruciature. Le palpebre possono esser bruciate a diversi gradi. Queste bruciature devono esser trattate come quelle delle altre parti del corpo; ma le ulceri che ne resultano meritano un' attenzione particolare, ed il chirurgo non saprebbe impiegar troppa cura per rendere la cicatrice di queste ulceri meno deforme che sia possibile. Il rovesciamento delle palpebre è sempre da temersi in questi casi, e l' arte non ha verun mezzo per impedirlo: quando la bruciatura è superficiale esso è poco sensibile; ma esso è marcatissimo quando essa è profonda. Se i margini dell' una palpebra, e dell' altra sono esulcerati; bisogna fare attenzione che essi non si uniscano assieme, e per impedirlo per quanto è possibile sarà bene di aprirle di tanto in tanto, e di mettere sopra i loro margini un poco di tuzia lavata, o di piombo bruciato: questi rimedj agiscono nel tempo istesso come essiccanti e come corpi estranei; essi impediscono la riunione dei margini esulcerati, nel tempo istesso, che favoriscono la loro cicatrizzazione. Nell' istessa veduta, si potrebbero coprire i margini delle palpebre con un pezzetto di canapino, o di tela finissima imbevuta di un collirio essiccante, o spalmato di cerato di Saturno: ma l' occhio sopporta difficilmente simili corpi estranei ed i moti delle palpebre, eccitati dalla loro presenza, gli fanno ben presto cambiar posizione.

Edema. Le palpebre sono soggette all' edema, e questa malattia le attacca tanto più facilmente, quanto il loro tessuto è più lasso e sprovvisto di grasso. L' infiltrazione delle palpebre può dipendere dalla compressione di una fasciatura applicata sopra le guance, come si osserva dopo l' operazione del labbro leporino. Essa succede talvolta ad una ferita, o ad una contusione delle palpebre; ma per lo più essa ha luogo nelle persone attaccate da una malattia cronica, e sopra tutto nei leucoflammasiaci. È raro di veder l' edema svilupparsi spontaneamente, e senza causa conosciuta in un soggetto che non è stato affetto da altra malattia. Le palpebre

edematose sono più o meno tumefatte, lisce, semitrasparenti, molli; cedono facilmente alla pressione delle dita, e ne conservano talora l'impressione; i loro moti sono impediti, e l'occhio non può essere aperto, o non può esserlo che incompletamente.

L'edema che dipende dalla compressione di una fasciatura, si dissipa facilmente quando la causa è remossa; quello che comparisce la mattina nei leucoflegmasiaci, diminuisce nella giornata, e non è pericoloso. L'edema che succede ad una ferita, o ad una contusione delle palpebre si dissipa facilmente, ed in poco tempo; quello che si sviluppa spontaneamente e senza causa conosciuta, dura lungo tempo, qualche volta esso sparisce, e ritorna in appresso, ad intervalli più, o meno lunghi, ed in qualche modo periodici. Qualunque sia la causa dell' infiltrazione delle palpebre se ne favorisce la risoluzione con dell' acqua di calce mescolata ad un poca di acqua vite, e con l'acqua di rose, e di piantaggine. Quando l'edema è periodica e senza causa cognita, si ritrae maggior vantaggio da un cauterio alla nuca, che dai diuretici, e dai purgativi.

Tumori cistici. Le palpebre sono assai frequentamente la sede di tumori cistici. Questi tumori possono occupare tutti i punti dell' una, e dell' altra palpebra; ma per lo più si osservano verso i loro margini liberi. La superiore ne è attaccata più spesso dell' inferiore.

Essi differiscono da quelli delle altre parti in quanto che invece di esser situati sotto la pelle si trovano al di sotto del muscolo orbicolare, fra questo muscolo ed il ligamento largo delle palpebre. Lo strato di tessuto cellulare che unisce questo muscolo ai tegumenti è troppo sottile per poter divenire la sede di questi tumori. Essi variano molto fra loro a ragione del loro volume; ma questo volume non diventa mai molto considerabile. Le cause che gli producono sono tanto oscure quanto quelle che gli occasionano nelle altre parti del corpo. Si riconoscono facilmente alla loro circoscrizione, alla loro renitenza, alla loro elasticità, alla loro indolenza, ed alla mobilità della pelle sana che gli ricuopre. Quelli della palpebra superiore sono sempre più rilevati dalla parte della pelle,

che da quella della congiuntiva; alla palpebra inferiore se ne vedono alcuni che sono più salienti, al contrario, dalla parte della congiuntiva, che è ad essi fortemente aderente, e presenta una grossezza assai considerabile, ed un color rosso cupo. Le persone che ne sono attaccate si decidono a reclamare i soccorsi dell' arte a causa della deformità cui danno occasione piuttosto che dalla molestia che portano. Essi sono poco suscettibili di risoluzione; pure se ne vedono ancora fra quelli molto voluminosi, terminarsi in questo modo, sopra tutto quando sono recenti. Si deve adunque, prima di estirparli coll' istrumento tagliente, tentarne la risoluzione, lavandoli frequentemente con una soluzione di muriato d' ammoniaca nell' acqua, e coprendoli con un cerotto composto di un mescuglio di sapone, e di diachilon con gomme. Usando con perseveranza questi mezzi, noi siamo giunti più volte a fare sparire dei tumori di questa specie, che il loro volume sembrava rendere poco suscettibili di risoluzione. Quando il tumore ha resistito a questi rimedj, o che il suo volume non permette di sperarne la risoluzione, si deve estirparlo coll' istrumento tagliente. Questa operazione è semplice, facile, e può farsi interiormente dalla parte della congiuntiva, e esternamente per mezzo di un' incisione alla pelle. Se il tumore forma un rilievo più visibile sotto la congiuntiva, lo si attaccherà dalla parte di questa membrana; ma ciò non ha luogo molto frequentemente, come si è detto di sopra, se non alla palpebra superiore. Ecco in qual modo si deve procedere all' operazione, che presenta d' altronde alcune varietà secondo che il tumore è situato nell' una, o nell' altra palpebra, o nel margine libero di una di esse.

Se il tumore occupa la palpebra superiore si fa assidere il malato e tener ferma la sua testa da un' ajuto intelligente posto dietro di lui, che appoggiando sul tumore l' estremità del dito indice di una mano, e la punta dell' indice dell' altra mano sul margine libero della palpebra la rovescia in modo da render prominente il tumore spiegandolo col dito appoggiato sopra di esso. Il chirurgo situato davanti al malato fa sulla congiuntiva, con un bisturino convesso, una incisione trasversa superficiale, lunga bastantemente per far sì che il tu-

more esca con facilità, e sorpassi la congiuntiva. Lo prende allora con un' oncino, o piccole pinzette, e lo separa completamente dalle parti vicine col bisturino, o colle forbici. Quando il tumore occuperà la palpebra inferiore, l' ajuto si porrà davanti, ed il chirurgo dietro o lateralmente al malato, secondo ciò che gli sarà più comodo; ultimando l' operazione come si è detto di sopra.

Nei casi nei quali il tumore è situato sul margine libero dell' una, o dell' altra palpebra, l' ajuto posto posteriormente, o anteriormente al malato, allontana dal globo dell' occhio, e dirige in avanti la palpebra presa a destra, ed a sinistra del tumore coi diti indice, e pollici rivestiti da un panno fine. Il tumore viene in seguito dissecato se la sua base è larga, o amputato colle cesoie se esso è sostenuto da un peduncolo stretto.

Nei casi nei quali il tumore non può essere estirpato dalla parte della congiuntiva, ecco in qual maniera bisogna operare: assiso il malato, colla testa appoggiata sul petto da un' ajuto, che applica una mano sopra la fronte, e coll' altra tira la palpebra in fuori, il chirurgo farà sulla parte media del tumore, un' incisione trasversale, che comprenderà la pelle; ed il muscolo orbicolare, e che sarà un poco più lunga del tumore: facendo questa incisione, avrà cura di non aprire la cisti, la di cui dissezione consecutiva diviene assai più difficile. Il tumore sarà in seguito afferrato con un' oncino, o preso con una pinzetta da dissezione in modo da permettere di isolarlo facilmente dalle parti circonvicine coll' ajuto di un bisturino, e di asportarlo completamente. In questa dissezione si è obbligati di assorbire il sangue che riempie la ferita quasi ad ogni colpo di bisturino; senza questo si correrebbe rischio di aprir la cisti avanti di averla intieramente isolata, e a lasciarne una porzione; se ciò accadesse bisognerebbe afferrare queste porzioni della cisti con una pinzetta, e tagliarle colle cisoje. I margini della ferita saranno in seguito ravvicinati, e mantenuti con un cerotto agglutinativo; l' occhio sarà ricoperto di morbide fila, e di compresse che saranno sostenute con una fasciatura moderatamente stretta.

Porri, o verruche delle palpebre. Si sono dati a queste

escrescenze delle palpebre nomi tratti dalla loro forma particolare; ma noi non ci arresteremo a queste inutili denominazioni. Le sole diversità essenziali sono quelle che presenta la lunghezza del loro peduncolo. Questo è o largo, o stretto. Nell' ultimo caso è meglio tagliarlo colle forbici, che farne la legatura. La guarigione è più pronta, e vi è meno da temere l' infiammazione, i dolori degli occhi, della testa, del naso ec. Quando poi la base della verruca è larga dovrà esser circoscritta da un' incisione, e asportata col bisturino.

Scirrosità delle palpebre. Le palpebre possono essere attaccate da tumori scirrosi. Si riconoscono questi scirri alla loro durata, all' ineguaglianza della loro superficie, alla lividezza della pelle, che gli cuopre, ed alla lentezza del loro sviluppo. Di rado terminano colla risoluzione; per lo più dopo aver persistito per lungo tempo degenerano in cancri. La malattia comincia da un piccolo tumor duro, e doloroso, che aumenta per gradi prende alle volte un volume considerabile senza ulcerarsi, ed altre volte si esulcera allorquando è ancor molto piccolo. Esso occasiona spessissimo dei dolori lancinanti assai vivi.

Avanti che il tumore sia esulcerato si può tentarne la risoluzione (Ved. art. *Scirro* tom. 2); ma se malgrado i rimedj convenienti, esso resta stazionario, o fa dei progressi, sopra tutto se comincia a passare alla degenerazione cancerosa è indispensabile di sbarazzarne le palpebre.

I caustici sono stati adoprati alle volte, con successo; ma la vicinanza dell' occhio rende il loro uso sì pericoloso, che ci sembra prudente di proscrivergli affatto nelle malattie delle palpebre.

L' operazione è incontrastabilmente da preferirsi. Essa consiste nell' estirpare il tumore, quando la pelle che la ricuopre è sana, e mobile, e nell' amputarla circoscrivendola con un' incisione praticata alla sua base, quando la pelle è malata, o aderente; nel resto bisognerà conformarsi ai precetti che abbiamo dato parlando dell' estirpazione dei tumori cancerosi in generale, e dei tumori cistici delle palpebre in particolare. Noi faremo quì solo un' osservazione importante che non è sfuggita a *Maitre-Jean*; cioè che tutte le volte,

che il cancro occupa per una certa estensione tutta la grossezza della palpebra, esso non è più operabile, perchè la sua estirpazione produrrebbe una perdita troppo grande di sostanza nella palpebra, e perchè l'occhio non potendo più essere ricoperto in totalità, resulterebbe dall' operazione istessa un male più intollerabile ancora, e tanto pericoloso quanto lo è il cancro. Si deve dunque o ricorrere di buon'ora all' operazione, o quando la malattia ha fatto dei progressi considerabili, astenersene, e non adoprare che la cura palliativa che non differisce punto da quella che abbiamo indicato per gli altri tumori cancerosi.

Spasmo delle palpebre. Lo spasmo (cliguotement) delle palpebre consiste in dei moti convulsivi rapidi e passeggieri di queste parti. accompagnati da disturbo più, o meno grande della vista. Questi moti non agitano alle volte che una sola palpebra, altre volte le palpebre dell'istesso occhio sono attaccate, ed altre volte in fine quelle di ambedue gli occhi. Questi moti sono in alcuni malati forti, e frequenti; in altri rari, ed appena sensibili. Essi occasionano spesso una specie di ansietà locale, che tormenta molto quelli che la soffrono. Le cause di queste contrazioni spasmodiche sono del tutto incognite. Non si possono più al giorno d'oggi attribuire all' irregolarità del corso degli spiriti animali nei nervi degli occhi. Pure per molto tempo si è diretta la cura a seconda di questa ipotesi. Tutto ciò che sembrava proprio a favorire la circolazione di questi pretesi spiriti era consigliato in questa affezione; ma lasciamo questi vecchi errori. E' stata raccomandata l'applicazione sulla palpebra malata delle preparazioni antispasmodiche, ed oppiate, nei casi nei quali lo spasmo è congiunto ad uno stato generale di eccitazione nervosa, e di ricorrere agli stimolanti quando esso sembra dipendere da una debolezza locale, o costituzionale. Sono stati ancora consigliati dei mezzi particolari appropriati alla natura della causa del male, quando questa causa è conosciuta. Spessissimo tutti questi rimedi sono insufficienti, e non resta altro mezzo che quello di tagliare il nervo frontale, o la branca orbitaria del nervo massillar superiore. Questa operazione

ha prodotto qualche volta nel momento la cessazione dei moti convulsivi; ma in molti casi la malattia è ricomparsa in capo a molto tempo. Ed ecco il perchè sarebbe a proposito in questa operazione come in quelle della medesima specie, che sono richieste dalle mnerralgie delle altre parti della faccia, di isolare il nervo per una certa estensione, affine di estirparne porzione assai considerabile da impedire che le estremità non potessero riunirsi.

Rilasciamento, o prolasso della palpebra superiore. In questa malattia la palpebra superiore costantemente abbassata ricuopre, e nasconde l'occhio, e dà alla persona che ne è attaccata se il rilasciamento esiste da ambi i lati, l'aspetto di uno che dormiglia. Questa affezione cagiona della deformità, impedisce di vedere gli oggetti, e dispone allo stabismo se la caduta della palpebra non è completa, giacchè allora l'occhio è abitualmente diretto in basso, e lateralmente. Non bisogna confonderla coll'abbassamento della palpebra dipendente dalla contrazione spasmodica del muscolo orbicolare. Nel prolasso la palpebra superiore segue facilmente, e senza resistenza, i moti che gli si fanno fare, e l'occhio può essere scoperto con facilità. Nella contrazione spasmodica del muscolo orbicolare, al contrario, la palpebra resiste, e non si può scoprir occhio.

Il prolasso della palpebra superiore può esser congenito: *Janin* ne riporta un'esempio. Le cause le più ordinarie sono l'atonia, l'ingorgo, l'allungamento della pelle e la paralisi del muscolo elevatore. Si comprenderà facilmente come queste cause danno luogo all'abbassamento della palpebra se si rifletta 1.° che nello stato naturale, la più forte contrazione del muscolo elevatore non porta mai il bordo libero della palpebra superiore al di sopra della circonferenza della cornea; 3.° che questa palpebra è rialzata, ed abbassata alternativamente dall'azione del suo muscolo elevatore, e da quella dell'orbicolare. Se la pelle si rilassa, si ingorga, e si allunga la palpebra discende sul globo dell'occhio, ed allora la contrazione del suo muscolo elevatore non è, nè assai estesa, nè assai forte per fare corrugar la pelle, o rialzare la palpebra. Quando questo muscolo è paralizzato obbedendo

al suo proprio peso, ed alla retrazione del muscolo orbicolare, discende davanti al globo dell'occhio, e lo cuopre intieramente; mentre che la palpebra è elevata, e che l'occhio non può esser chiuso quando il muscolo orbicolare è paralizzato.

Il prolasso della palpebra superiore per l'allungamento, e pel rilasciamento della pelle può dipendere da una ferita trasversale, o da una forte contusione, dall' abuso dei topici ammollienti nelle ottalmie croniche dalla lunga compressione di una fasciatura che ha tenuto l'occhio chiuso, dall'abitudine che alcuni artisti, come gli orologiari, i gioiellieri contraggono di chiudere un'occhio per fissare l'altro sopra minutissimi oggetti; e finalmente da un'afflusso umorale cronico.

Le cause della paralisi del muscolo elevatore della palpebra superiore sono tanto poco conosciute quanto quelle della paralisi di tutte le altre parti del corpo; ma qualunque sieno queste cause esse agiscono sul nervo del terzo pajo, e siccome questo nervo si distribuisce ai muscoli retto superiore retto inferiore, e retto interno dell' occhio, ne resulta che questi muscoli sono paralitici nel medesimo tempo, e che il globo dell' occhio cede all' azione del muscolo retto esterno che lo gira in fuori, di modo che gli assi visuali cessano di esser paralleli, ed il malato vede gli oggetti doppi quando scopre l' occhio alzando la palpebra colle dita. Il prolasso della palpebra superiore per la paralisi del suo muscolo elevatore è dunque accompagnata da strabismo, e da diplopia; perchè la cosa fosse altrimenti, bisognerebbe che la causa che produce questa paralisi esercitasse la sua azione particolarmente su quel filetto del nervo del terzo pajo, che appartiene al muscolo elevatore della palpebra superiore, e questo è ciò che forse non è mai accaduto. Secondo la maggior parte degli autori, la paralisi del muscolo elevatore della palpebra superiore esiste ordinariamente con quella dei muscoli di tutta una parte della faccia, o coll' emiplegia. Io non nego la possibilità di questa coesistenza; ma non l' ho mai vista. Ho sempre osservato al contrario, che nella paralisi di uno dei due lati della faccia la palpebra

superiore è rialzata, e l'occhio scoperto in gran parte; perchè il muscolo orbicolare che è paralizzato non contrabbilancia più l'azione del muscolo elevatore della palpebra superiore. La paralisi di quest'ultimo muscolo si dichiara ordinariamente in una maniera subitanea nelle persone che godono d'altronde di una perfetta salute. Qualche volta però essa è preceduta da mali di testa da tinniti di orecchi, da disgusto per gli alimenti, e da altri sintomi che annunziano un'imbarazzo gastrico.

Si riconosce che il prolasso della palpebra superiore dipende dal rilasciamento, e dall'allungamento della pelle, alla maniera lenta, e graduata con cui è sopraggiunto alle circostanze che l'hanno preceduto, ed alla facilità con la quale il malato rialza la palpebra, quando si è fatta una piega trasversale prendendone una piccola porzione colle dita.

La cura del prolasso della palpebra superiore, deve esser diversa secondo la causa che l'ha prodotta. Quando essa dipende dall'allungamento della pelle, se i topici fortificanti, e risolutivi non hanno alcun'effetto, si deve asportare una porzione dei tegumenti per ricondurre la palpebra alle sue dimensioni naturali, e darle la facoltà di obbedire all'azione del suo muscolo elevatore. Si pratica questa operazione nella maniera seguente: assiso il malato colla testa appoggiata sul petto di un'aiuto che è posto dietro di lui, si fa alla pelle nella parte superiore della palpebra, e colle dita una piega trasversale, che si prende colle pinzette, e si ordina al malato di aprire, e di chiuder li occhi; se i moti sono uguali nell'uno, e nell'altro, la piega ha la grandezza che deve avere, e la si taglia dietro le pinzette con un solo colpo di cisoie. Bisogna procurare che l'escisione non comprenda i muscoli della palpebra. È bene di non asportare che una porzione di pelle bastante a far sì che la palpebra possa obbedire all'azione del muscolo elevatore; per altro è meglio di asportarne piuttosto di più che di meno; il rovesciamento della palpebra è meno da temersi se si asporta troppa pelle che un successo incompleto recidendone troppo poca. Se dopo l'operazione il sangue colasse in abbondanza, bisogne-

rebbe lavar la pelle con acqua fresca, aspettando, per riunirla con cerotti agglutinativi, che il sangue avesse cessato di sgorgare.

Il prolasso della palpebra superiore cagionato dalla paralisi del suo muscolo elevatore deve esser curato come le altre paralisi parziali. Se il malato presenta i segni di una pletora sanguigna, bisogna incominciare dal salassarlo, amministrandoli in seguito un vomitivo; si applica un vescicante, o un setone alla nuca; si fanno delle frizioni al di sopra del sopracciglio e sulle palpebre con dei linimenti volatili, e spiritosi, ovvero si dirige sulla palpebra affetta il vapore dello zolfo in combustione. Io ho adoprato molte volte quest' ultimo mezzo con successo. Si può mettere in opera anco con vantaggio qualche infusione vulneraria, ed aromatica, le acque minerali di Balaruc, e di Barege, ed i purganti. Quando la malattia non cede a questi mezzi impiegati con perseveranza per qualche anno si può temere che essa sia incurabile. Si è consigliata in questi casi l' operazione della quale abbiamo parlato; ma non solo questa operazione non avrebbe alcuna utilità; ma sarebbe ancora seguita da qualche inconveniente; se si asportasse una porzione di pelle tanto grande che la palpebra lasciasse allo scoperto il globo dell' occhio, siccome quest' organo è rivolto in fuori. e gli assi visuali non sono più paralleli, il malato vedrebbe gli oggetti doppi come si è detto di sopra.

Si è detto pure che non si deve confondere il prolasso della palpebra superiore prodotto dalla paralisi del muscolo che l' eleva, o dal rilasciamento, e dall' allungamento della pelle con l' impossibilità di aprir l' occhio, dipendente dalla contrazione spasmodica del muscolo orbicolare: questo stato di spasmo non è permanente; persiste per più, o meno tempo, ed alle volte è periodico. Fintanto che dura, le palpebre sono sì esattamente ravvicinate, che si prova una resistenza insormontabile ad aprirle. Questa contrazione è alle volte cagionata da una sostanza acre, o da un corpo irritante introdotto fra la palpebra, e l' occhio; altre volte essa è associata ad uno spasmo cronico dei muscoli della faccia la di cui causa è ignota. Finalmente in alcuni casi essa è un sintoma

di qualche malattia nervosa, come l'isteria, l'ipocondria ec. ovvero l'effetto di un'affezione verminosa, di uno stato saburrale ec.

Quando la contrazione spasmodica del muscolo orbicolare delle palpebre dipende da una sostanza acre, introdotta nell'occhlo, si ricorre ai colliri ammollienti, ed anodini, come il latte, un decotto di papaveri, e di radici di altea ec. Quando è sintoma di un'altra malattia, bisogna combattere la malattia che la produce. Se è l'effetto di una affezione verminosa, o di un'imbarazzo delle prime vie, le si oppongono i rimedi propri a distruggere queste affezioni.

Si legge nelle Transazioni filosofiche dell'anno 1735, pag. 321. l'osservazione di una contrazione spasmodica periodica della palpebra che fu guarita colle acque di Balaruc. Il soggetto di questa osservazione fu una ragazza di circa trent'anni. Essa aveva ogni giorno verso le sei della sera, uno scolo dal grand'angolo dell'occhio di materia biancastra, densa; le era impossibile allora di aprire le palpebre, che niuno sforzo poteva divaricare, lo che la poneva, fino alla mattina del giorno appresso, in uno stato assoluto di cecità. L'accesso finiva colla notte, e la malata, poteva aprir le palbre, e distinguere gli oggetti. Il male esisteva da sei mesi con la solita periodicità. Molti rimedi erano stati messi in uso senza alcun successo. Questa giovine prese a Balaruc delle docce sulla testa, e sulla nuca. Dopo la nona doccia lo spasmo delle palpebre sembrò ritardare un poco, lo scolo fu meno considerabile. Appoco appoco l'accesso diminuì, le palpebre si aprivano, e si chiudevano a volontà; la malata guarì.

La gostalmia, o occhio di lepre. Quando la palpebra superiore è ritirata, o che è tanto stretta da non potere cuoprire intieramente il globo dell'occhio, questo resta sempre mezz'aperto, anco nel tempo del sonno; si è dato a questo stato il nome di *lagostalmia*, o occhio di lepre. In questa malattia, le palpebre non potendo più chiudersi, ed aprirsi alternativamente, l'assorzione delle lacrime si fa malamente; l'occhio esposto incessantemente all'azione della luce, e dei corpuscoli che svolazzano nell'aria, resta irritato; egli si in-

fiamma, ed il malato non può gustare le dolcezze del sonno che in un luogo del tutto oscuro. È bene di osservare, che se l'intervallo compreso fra le due palpebre è poco considerabile, la lagoftalmia non sarà pericolosa. Accaderà allora ciò che si osserva quando si vuole esaminare l'occhio di un malato affetto da violenta oftalmia; la palpebra non ricuoprendo più la cornea, questa si nasconde sotto la palpebra alzandosi convessa, e sottrae così la retina all'impressione della luce. La cosa istessa si osserva nei ragazzi, che dormono cogli occhi semiaperti; la sclerotica sola si mostra nello spazio che separa le palpebre.

La lagoftalmia è ordinariamente il resultato di una bruciatura, della gangrena, o di una ferita con perdita di sostanza. Per guarire questa malattia, li antichi hanno proposto un'operazione che consiste, se la palpebra è ritratta per causa di una cicatrice, ad inciderle intieramente, e a slontanare i margini della ferita per mezzo di fila, ed a continuare nel tenerli così separati fino alla fine della cura; medicando la ferita con rimedi che umettino, e rilascino. Al contrario se la palpebra è ritirata per qualunque altra causa, bisogna incider la pelle al di sotto del sopracciglio in forma di mezza luna ed in modo che le estremità sieno rivolte in basso, ed arrivino in vicinanza del margine della palpebra. Questa operazione non può esser seguita da verun buon successo, come è stato benissimo osservato da *Maitre Jean*, perchè la cicatrice che bisogna procurare dopo l'incisione, ristringe la pelle, come fanno tutte le cicatrici, invece di darle maggiore estensione. Quindi la lagoftalmia è incurabile; e tutti i soccorsi dell'arte in questo caso, si riducono a dei mezzi meccanici atti a difender l'occhio dall'azione troppo viva della luce.

Rovesciamento delle palpebre. Si designa col nome di rovesciamento delle palpebre una affezione nella quale una delle due membrane che formano questi veli mobili, la pelle cioè o la congiuntiva, si trova allungata rapporto all'altra, in modo da formare un rilievo prominente, il primo anteriormente al margine libero delle palpebre, ed il secondo dietro questo margine. Esistono dunque due specie di ro-

vesciamento, l'una in dentro, e l'altra in fuori; quest'ultimo è stato designato col nome di *ectropion* quello è stato descritto sotto la denominazione di *entropion*. Siccome quest'ultima specie è sempre accompagnata da un cambiamento vizioso nella direzione dei cigli, noi ne tratteremo parlando della nichiasi. E qui ci occuperemo solo del rovesciamento in fuori.

In questa malattia la membrana interna delle palpebre comparisce al di fuori, e per la sua sola presenza, o per una tumefazione contro natura, offre un rossore spiacente alla vista, simile a quello di una membrana ulcerata; lo che ha fatto dare impropriamente da alcuni autori il nome di arrovesciamento a questa infermità, sebbene non si debba chiamar così se non l'ulcerazione con perdita di sostanza che accade agli angoli delli occhi. Il rovesciamento può aver luogo ad ambe le palpebre nel tempo istesso; ma ordinariamente non ne occupa che una sola; l'inferiore ne è più spesso la sede che la superiore.

La tumefazione della congiuntiva, specialmente della porzione che riveste l'interno della palpebra, il rilasciamento di questa membrana nei vecchi, dei quali gli occhi sono molto umidi, e lacrimosi, e particolarmente le cicatrici che risultano dalle ferite, dalle ulceri, e dalle bruciature delle palpebre, sono le cause di questa malattia, e nell'ultimo caso il rovesciamento è più, o meno grande in ragione della perdita di sostanza che la pelle ha sofferto.

Quando il rovesciamento delle palpebre è mediocre, esso è piuttosto una deformità che una malattia; ma quando esso è considerabile, oltre alla deformità, ne risulta anco una lacrimazione, la secchezza dell'occhio, la sua irritazione per l'azione continova della luce, l'oftalmia, l'oscuramento della cornea ec., ed allora esso costituisce una vera malattia.

La cura dell'ectropion deve differire secondo la causa che l'ha prodotto. Quando dipende dalla tumefazione della congiuntiva, si esaminerà con attenzione se questa tumefazione è inflammatoria, o nò; se è recente o antica. Nel primo caso, i mezzi proprj a combattere l'infiammazione

bastano per dissipare l'ingorgo, ed a permettere il ristabilimento delle parti; ma questi mezzi non convengono quando il tumore è antico, e senza infiammazione: allora si può tentar l'uso delle fumigazioni risolventi, ed aromatiche, dei topici tonici, e stimolanti, dei salassi locali fatti colla lancetta, col pennello di *Woolhouse*, o colle mignatte: e se questi mezzi non portano l'effetto desiderato, bisognerà ricorrere a dei rimedj più attivi. Quando il rovesciamento è poco considerabile, e la fungosità della congiuntiva mediocremente elevata, si può distruggerla toccandola col nitrato d'argento fuso; ecco la maniera di servirsi di questo caustico. La palpebra malata essendo arrovesciata, ed allontanata dal globo dell'occhio col dito indice, e bene asciugata la fungosità con un pezzetto di tela fine, vi si striscia sopra il nitrato d'argento fuso, e vi si tiene applicato per un tempo lungo quanto bisogna per formarvi un'escara; in seguito lo si ritira, ed immediatamente si asciuga la parte cauterizzata; la si cuopre di uno strato d'olio, affine di prevenire la dissoluzione del nitrato d'argento fuso, dalle lacrime, e l'azione di questo caustico sul globo dell'occhio. Queste precauzioni però non bastano sempre ad impedire quest'azione: ed allora si fa cessare l'irritazione che ne resulta lavando l'occhio con latte fresco, o acqua di malva. Se una sola applicazione non basta, se ne farà una seconda, ed anco una terza; in una parola, si reitererà l'uso del nitrato d'argento finchè la fungosità della congiuntiva non sia intieramente consumata. In seguito, le lavande fatte con acqua d'orzo e miel rosato bastano per favorire la cicatrizzazione dell'ulcera della congiuntiva; ed a misura che questa cicatrizzazione si fa, la palpebra si ristabilirà nel suo stato naturale. Con questo metodo si guarisce sicuramente il rovesciamento della palpebra prodotto da gonfiamento della congiuntiva, quando esso è recente e mediocre. Ma quando è antico, e considerabile, non vi si rimedia efficacemente che coll'asportare tutta la porzion fungosa di questa membrana, operazione di cui parleremo più a basso.

Il rilasciamento della congiuntiva nei vecchi, gli occhi dei quali son molto umidi, ed il rovesciamento della palpe-

bra, che ne è la conseguenza, sono affezioni molto difficili a guarirsi, e possono anco essere riguardate come incurabili, a causa dell' atonia estrema della congiuntiva, sopra tutto quando questo male è molto antico. Questa membrana rilasciata appoco appoco, ed accostumata gradatamente ad una disposizione viziosa, non può facilmente ristabilirsi; e non si deve sperar soccorso che dai fluidi spiritosi, e dai medicamenti tonici, e corroboranti, che stimolando i solidi, possono diminuire il male, o per lo meno impedirne i progressi.

Nel rovesciamento delle palpebre prodotto da una cicatrice, che succede ad una ferita con perdita di sostanza, ad una bruciatura, o ad un' altra causa accidentale, gli antichi, e *Celso* fra gli altri, hanno consigliato di fare una, o più incisioni alla pelle della palpebra malata, e di tenerne i margini allontanati con delle fila sostenute da delle compresse, e da una fasciatura propria a tener fisse le palpebre. Così si impedisce la riunione della ferita; si fa in seguito uso dei topici rilascianti, ed avendo con essi eccitata la suppurazione, si lascia sviluppare una nuova sostanza intermediaria, che possa dare una maggiore estensione alla parte.

Ma, come osserva *Louis*, quando si conosce l' azione della natura, e gli sforzi de' quali è capace per sbarazzarsi dai corpi estranei che la molestano, si sa non esser possibile che uno stuello di fila, o una lamina di piombo, possano soggiornare in una ferita tanto superficiale come quella che si è fatta alla pelle delle palpebre: l' osservazione confermava ogni giorno l' inutilità di simili mezzi e ciò non pertanto i chirurghi non cercavano di impiegarne altri per la cura di questa malattia; e se alcuni furono condotti da delle circostanze particolari ad impiegare un metodo più ragionevole, non si pensò però di estenderlo a tutti i casi. *Bordenave* fece conoscere il primo, e dietro i resultati della sua propria esperienza, che in vece di operare sulla pelle ritratta bisognava portar l' istrumento sulla congiuntiva allungata; e che nell' impossibilità di dare maggior larghezza alla prima, si poteva giungere al medesimo resultato escidendo una porzione della seconda. In fatti per servirci con *Louis*, di un para-

gone comune, ma espressivo, non potendo allungare la stoffa bisogna scorciare la fodera divenuta eccedente.

Si indovina in cosa consiste questa operazione; ecco come bisogna eseguirla; assiso il malato sopra una sedia, colla testa tenuta immobile, ed appoggiata contro al petto di un'ajuto, quest' ultimo prende ambedue le palpebre col pollice, e coll' indice, le separa l' una dall' altra, e le allontana dal globo dell'occhio più che può. Se si pensasse solo a fissare la palpebra sulla quale si vuole operare, l' altra vi si avvicinerebbe involontariamente, e si presenterebbe all' istrumento che potrebbe ferirla. Il chirurgo, situato dirimpetto al malato, prende con una pinzetta da dissezione che tiene colla sinistra mano, quella estremità dell' ingorgo che corrisponde alla mano destra, e con un bisturino stretto, e corto tenuto con questa mano asporta a livello della congiuntiva una porzione, o la totalità della porzione ingorgata. Quando ne ha escisa una porzione egli porta la pinzetta nel punto in cui finisce la prima incisione, e continova a tagliare da destra a sinistra. Nel caso in cui le due palpebre sono malate, esso deve cominciare ad operare dall' inferiore affine di non esser molestato dal sangue che colerebbe dalla superiore, se avesse cominciato da essa. Si può invece del bisturino servirsi delle cisoje rette, e ben taglienti in punta. Si tengonn orizzontalmente, e si conducono da destra a sinistra come il bisturino. Dopo l' operazione si cuopre l' occhio con fila, e con una compressa che si sostiene con una fasciatura mediocremente stretta. Alle volte si riconosce, molti giorni dopo l' operazione, che l' ingorgo non è stato asportato in totalità. Allora bisogna asportare la porzione che resta o consumarla col nitrato d'argento fuso.

Esulcerazione delle palpebre. Si chiama volgarmente *rogna delle palpebre* una esulcerazione del loro margine libero, c di una porzione della loro faccia interna. Queste esulcerazioni limitandosi alle volte ad una sola palpebra, o anco ad una porzione di essa si estendono poi in altri casi a tutte quattro le palpebre nel tempo istesso.

Le cause di questa malattia sono spesso sconosciute. Il contatto delle sostanze acri, il soffregamento, il tatto di so-

stanze infette possono darle origine. Ma per lo più essa dipende dal vizio erpetico; il veleno venereo, una diatesi scrofolosa, l' umore vajoloso possono ugualmente produrla. L' esulcerazione comincia dal margine delle palpebre, nel qual luogo il malato risente un prurito incomodo, che l' obbliga a portarvi spesso le dita. Questo margine si tumefà ed incomoda i moti della palpebra; arrossisce, diviene duro, si rovescia un poco in fuori, e fornisce un' umor puriforme, più o meno viscoso, bianco, o giallastro.

Esaminandolo da vicino vi si distingue una fila di piccole ulceri superficiali, che ogni giorno divengono più apparenti. La mattina, i cigli sono agglutinati, o le palpebre stesse sono attaccate, per mezzo di un' umor giallastro disseccato. È piaciuto agli antichi oculisti di ammettere molte specie di esulcerazioni di palpebre. Queste distinzioni desunte dalla consistenza della materia che esse forniscono sono affatto inutili.

La cura di questa malattia deve variare secondo che essa è recente, o antica, e secondo la causa che l' ha prodotta. Quando è recente, quando il margine delle palpebre è rosso, con calore, e dolore, quando l' umore che esso fornisce è in piccola quantità, conviene usare dei colliri ammollienti, ed anodini, per calmare l' infiammazione, che accompagna sempre il cominciamento delle esulcerazioni. A misura che l' infiammazione diminuisce, e che lo sgorgo si opera, lo che si conosce alla diminuzione del dolore, ed all' abbondanza della materia che cola dal margine delle palpebre, si aggiunge a questi collirj qualche grano di sal di Saturno; e successivamente si passa all' uso di quelli che sono più detersivi, e più essiccanti. Ma fra tutti i topici, quello dal quale si ritrae i migliori effetti è una pomata composta di ventiquattro, o trenta grani di ossido rosso di mercurio precipitato, porfirizzato ed incorporato in un' oncia di cerato bianco di *Galeno* o di unguento rosato. Si può rendere questa pomata più, o meno attiva secondo il bisogno, aumentando o diminuendo la quantità dell' ossido di mercurio. La maniera di servirsene consiste nell' introdurre fra le palpebre, la sera avanti di andare in letto, una porzione uguale ad un pisello, e nello

stenderla, esercitando delle leggiere frizioni sulle palpebre. Ma siccome la malattia di cui si tratta dipende quasi sempre da un vizio interno, bisogna secondare l'effetto dei topici per mezzo di un regime, e medicamenti interni appropriati contro la natura di questo vizio. In tutti i casi si ritrae il più gran vantaggio da un setone, o da un vescicante alla nuca, che si rimpiazza poi con un cauterio al braccio.

Si legge nel Trattato sulle malattie degli occhi di *Guerin*, l'osservazione di un'ulcera delle palpebre, che non si deve confondere colle esulcerazioni delle quali si parla in questo luogo. Essa non era costituita da una fila di ulceri superficiali, ma si trattava bensì di una sola ulcera profonda che penetrava nella cartilagine tarso. L'applicazione di una sola goccia di acqua mercuriale produsse l'esfoliazione della cartilagine, e la guarigione della malattia.

Orzajuolo, grandine, e calcoli delle palpebre. L'orzajuolo è un piccolo tumore inflammatorio della natura del furuncolo, che nasce in diversi punti del margine delle palpebre, ma ordinariamente verso il grand'angolo dell'occhio, e che attacca più spesso la palpebra superiore che l'inferiore.

I sintomi, il progresso, ed il termine dell'orzajuolo non sono sempre li stessi. Ordinariamente si mostra sotto la forma di un tumore bislungo, di un rosso bruno, con calore, dolore più o meno vivo, e qualche volta febbre ed insonnio nelle persone delicate, e molto sensibili. In questo caso il suo progresso è rapido, e bene spesso si vede alla sua sommità un punto bianco, che indica un principio di suppurazione. Se si stringe allora il tumore fra le dita, ne esce una marcia bianca, e sierosa. L'apertura si chiude ed un nuovo punto bianco non tarda a mostrarsi. Finalmente quando la porzione del tessuto cellulare che ne forma il centro è intieramente staccata il tumore si apre spontaneamente, e la più piccola pressione basta per farne uscire la *barba*. Il tumore si abbassa in seguito, e guarisce prontissimamente. Alle volte l'orzajuolo è appena infiammato, di modo che non cagiona quasi verun'incomodo; e che le persone che ne sono attaccate lo portano lungamente senza lagnarsene, a meno che il tumore non si riscaldi; allora esso occasiona un

poco di dolore, il suo volume aumenta, e si termina per suppurazione. Altre volte dopo aver sussistito per un tempo più o meno lungo l'orzajuolo si dissipa, e ritorna in seguito. Questa malattia è alle volte sintomatica e periodica: si vedono delle donne nelle quali la venuta delle regole è annunziata da uno, o più orzajuoli: questi non sono di lunga durata, e finiscono col repurgo mensuale.

Quando l'orzajuolo è incipiente, e limitato alla pelle si può tentare di ottenerne la risoluzione adoprando i topici ripercussivi, e particolarmente l'acqua fredda, o il diaccio. Ma quando la malattia è più avanzata, e che il tessuto cellulare è di già attaccato non bisogna occuparsi più che di favorire la suppurazione, la quale può sola portare la guarigione. Se l'infiammazione è considerabile, ed eccita molto dolore, si dovranno lavare le palpebre più volte nel giorno con una decozione ammolliente. o coprirle, lo che è ancora meglio, con un impiastro fatto di midolla di pane, e latte, e con polpa di mele renette. Quando l'infiammazione è mediocre un piccolo cerotto diachilon con gomme accelera la suppurazione, e favorisce l'apertura del tumore. Questa apertura deve esser rilasciata alla natura. È estremamente raro che si sia obbligati di aiutare con una piccola incisione fatta colla punta della lancetta, l'egresso della marcia, e di quella porzione di cellulare corrotta che forma il nucleo del tumore. Se accadesse che un piccolo fiocco di questo tessuto cellulare restasse nel fondo dell'ascesso, e che la sua presenza impedisse il ravvicinamento delle pareti dell'ascessetto, e la guarigione completa della malattia, bisognerebbe toccarlo col nitrato d'argento fuso, o con un pennello finissimo bagnato nell'acido solforico, per determinarne prontamente la caduta.

Si è dato il nome di *grandine* ad un piccolo tumore rotondo, mobile, duro, bianco, e semitrasparente, molto simile ad un granello di grandine, che si forma nella grossezza del margine delle palpebre, sotto la pelle, o sotto la congiuntiva. La materia che costituisce questi tumori è sì densa che non si deve sperar nulla dai rimedj, che sono stati proposti per rammollirli. Essi non costituiscono una malattia

pericolosa, ma bensì molto incomoda. Quando la grandine è sotto la congiuntiva l'operazione è la sola risorsa.

Questa operazione consiste nel costituire sul tumore un incisione bastante secondo la lunghezza della palpebra, ed a fare uscire il tubercolo con un piccolo cucchiajno. La ferita guarisce in pochi giorni. Bisogna tenere l'istessa condotta per un'altra specie di tumori, che si sono chiamati calcoli, o pietre delle palpebre, e che sono formati da un'ammasso di materia in qualche modo cretacea.

Caduta dei cigli. La perdita delle ciglia produce degli effetti più incomodi che pericolosi. L'occhio diviene più sensibile alla luce, e le palpebre sono agitate da uno spasmo perpetuo. Le cause che producono questa depilazione sono comunemente le medesime di quelle che determinano la caduta dei capelli, e dei peli. In alcuni casi ancora, la caduta dei cigli dipende dalla loro coesione prodotta da cispa, o da ulceri che ne distruggono i bulbi; essa ha luogo spesso in seguito del vajuolo. L'arte non possiede alcun mezzo per impedire la caduta dei cigli nè per fargli rinascere quando sono caduti, e quando i bulbi son rimasti distrutti. Si deve soltanto prescrivere al malato qualche medicamento ed un regime proprio a guarire la malattia che può determinare la loro caduta, o che l'ha di già prodotta. Quando i cigli sono caduti in seguito di una febbre adinamica, ataxica ec., essi ripullulano qualche tempo dopo; quindi non si pone questa caduta nel numero delle malattie dei cigli.

Trichiasi, o direzione viziosa dei cigli. La trichiasi è una malattia, in cui i cigli diretti contro il globo dell'occhio l'irritano per una confricazione frequente, e per un contatto continovo. Se ne distinguono due specie, una nella quale i cigli sono diretti in dentro senza che il tarso abbia perso la sua direzione naturale: l'altra nella quale la cattiva direzione dei cigli dipende dal rovesciamento della cartilagine. A queste due specie li antichi ne aggiungevano ancora una terza, che essi chiamavano *distichiasis*. Essi supponevano che le palpebre potessero in qualche caso esser guarnite di un doppio ordine di cigli, alcuni dei quali si dirigessero

verso l' occhio e l' irritassero. I cigli non sono impiantati sulla medesima linea. Sono più o meno numerosi; i più vicini all'occhio possono volgersi verso di lui, ed irritarlo. Si vede da questo che la distichiasi non deve esser riguardata come una varietà del trichiasi.

La prima specie di trichiasi è assai rara. La seconda, quella che è legata al rovesciamento del tarso è molto più comune. In questa, quasi sempre la malattia comprende una fila intiera di cigli; in quella essa è sempre limitata ad un piccol numero di questi peli.

Le cause della prima specie di trichiasi sono poco conosciute. Le cicatrici, o le ulceri esistenti sul margine libero delle palpebre possono cambiare la direzione di qualche pelo; ma spesso ancora questa deviazione ha luogo senza che si possa attribuirla ad alcuna causa meccanica. Quanto al rovesciamento in dentro del tarso, esso è spesso la conseguenza delle esulcerazioni che si formano sulla membrana interna della palpebra, e ne distruggono una parte; la congiuntiva si trova raccorciata, come lo è la pelle in seguito delle bruciature, e delle ferite con perdita di sostanza. Quest' ultima causa produce, come si è detto, il rovesciamento in fuori; l' altra lo occasiona in dentro. A questa causa bisogna aggiungere l' oftalmia cronica che agisce in una maniera inversa nella produzione della trichiasi. Le ulceri della congiuntiva determinano il rovesciamento in dentro col diminuire l' estensione della congiuntiva; e l' oftalmia cronica allungando i tegumenti della palpebra conduce al medesimo resultato. Finalmente, in alcuni casi secondo *Scarpa*, questa malattia è l' effetto di una alterazione particolare della cartilagine del tarso, che produce il di lei rammollimento.

Questa deviazione dei cigli porta sì gravi accidenti da considerarla come la malattia principale, ed il rovesciamento della palpebra in dentro come un' oggetto secondario. L' irritazione continova esercitata sull' occhio produce l' infiammazione della congiuntiva, l' oscuramento; ed anco l' ulcerazione della cornea. Siccome il più piccolo moto delle palpebre aumenta il dolore, i malati tengono li occhi mezzi aperti,

non osando aprirli di più, o dirigerli lateralmente. Nei ragazzi il male è ancora maggiormente esasperato dalle confricazioni che essi esercitano continuamente colle dita sulle palpebre. La cura che conviene nella seconda specie di trichiasi è fondata sui medesimi principj di quella del rovesciamento in fuori. Si fa sulla pelle la medesima operazione che sulla congiuntiva. L' analogia, e l' esperienza hanno mostrato che il vero mezzo di rimediare al rovesciamento della cartilagine del tarso in dentro era l' escisione di una porzione della pelle, che lo sostiene, e la riunione la più esatta delle labbra della ferita. Ecco come bisogna praticare questa operazione.

Assiso il malato, se è adulto, e sdrajato se è un ragazzo; un' ajuto posto dietro di lui, li alza, e li fissa la testa: allora il chirurgo fa col pollice, e coll' indice una ripiegatura alla pelle della palpebra, a livello di quello porzione di tarso che è rovesciata, o vicinissima a questa cartilagine. La grandezza di questa piega deve esser proporzionata al grado del rovesciamento. Si prende questa piega con delle pinzette da dissezione, e la si alza finchè il tarso abbia ripreso la sua situazione naturale, e la conservi nei diversi moti della palpebra. Il chirurgo prende colla mano sinistra le pinzette, e tira a se la piega; poi colla destra armata delle cisoie rette bene affilate asporta in un colpo solo la porzione della pelle sollevata. La divaricazione dei labbri della ferita ha sul principio qualche cosa di spaventoso; ma essi si ravvicinano facilmente abbassando il sopracciglio, ed elevando la pelle della guancia, e si mantengono con dei cerotti agglutinativi. Si cuopre l' occhio con fila, con qualche compressa, e colla fasciatura chiamata monocolo. La guarigione è ordinariamente perfetta in capo di quattro, o cinque giorni.

La cura della prima specie di trichiasi, vale a dire di quella, nella quale il tarso ha conservato la sua posizione naturale è ancora ben poco avanzata. Lo strappamento dei cigli deviati, e la cauterizzazione dei loro bulbi sono mezzi del tutto insufficienti. Ma tutte le volte che la porzione della cartilagine che corrisponde ai cigli diretti verso l' occhio è

essa stessa rivolta verso quest' organo, si potrà sperare di guarire la malattia per mezzo dell' operazione di cui abbiamo parlato.

Unione preternaturale delle palpebre. I margini liberi delle palpebre aderiscono talvolta insieme per una porzione, e per tutta quanta la loro estensione; l' occhio non può essere scoperto che incompletamente nel primo caso; mentre nel secondo non può esserlo in conto alcuno. L' unione completa delle palpebre è una malattia infinitamente rara; quasi sempre essa è parziale, ed ha luogo verso l' angolo esterno dell' occhio. Questa unione delle palpebre è raramente congenita; essa sopraggiunge spessissimo dopo la nascita per esempio, nel corso nel vajuolo arabo, o di una infiammazione viva delle palpebre, in seguito ad una bruciatura, o ad una ferita.

Del resto qualunque sia la causa che produce questa malattia, la cura è l' istessa; essa consiste a separare le due palpebre coll' istrumento tagliente, ed a prevenire la formazione di una nuova adesione. Il modo di fare questa operazione varia necessariamente secondo che l' occlusione dell' occhio è parziale, o completa. Nel primo caso si introduce fra le palpebre, ed il globo dell' occhio nella direzione del piccolo solco che segna il punto in cui le palpebre si congiungono, una tenta scannellata resa concava dalla parte che deve corrispondere all' occhio: questa tenta servirà a condurre il bisturino col quale si separeranno queste parti. Si può ancora, secondo il consiglio di *Maitre-Jean* servirsi soltanto delle cisoje bottonate. Nel secondo caso, vale a dire quando l' aderenza è completa si comincia dal fare una piccola apertura prendendo una piccola porzione di pelle verso l' angolo esterno dell' occhio, e si fa il resto dell' operazione, come si è detto di sopra.

Dopo l' operazione, si lascia scolara il sangue; si spalmano le parti incise con un corpo grasso, come il cerato, o l' olio di mandorle dolci. Si raccomanda agli astanti di passare di tampo in tempo un' anello fra le palpebre, e di non lasciare il malato lungamente nel sonno. Si stillerà ancora sulle parti divise una decozione mucillaginosa.

Una malattia molto più rara di questa è l' adesione delle palpebre al globo dell' occhio; che riconosce presso a poco

l'istesse cause. Alle volte essa ha la sua sede fra le cornea, e la congiuntiva, talvolta fra la congiuntiva, e quella parte dell'occhio che ricuopre la sclerotica. Nel primo caso la malattia è del tutto al di sopra delle risorse dell'arte; nel secondo essa può esser curata con successo per mezzo dell'operazione: questa consiste nel separare con un bisturino stretto, ed a punta smussata il globo dell'occhio dalle palpebre con le quali è unito, allontanando più che è possibile dal globo dell'occhio il taglio dell'istrumento. Alcuni autori hanno consigliato di introdurre in seguito fra il globo dell'occhio, e le palpebre un corpo estraneo proprio ad opporsi efficacemente alla formazione di una seconda adesione. Questo mezzo è ineseguibile, ed anzi produrrebbe degli sconcerti. Bisogna dunque contentarsi di passare frequentemente fra queste parti come nell'operazione precedente un corpo sottile rotondo, per distruggere le adesioni a misura che esse incominciano a formarsi. Alle volte malgrado queste precauzioni le parti si uniscono di nuovo, e si è forzati di renunziare alla guarigione di questa malattia.

Quando l'adesione della palpebra superiore col globo dell'occhio è debole, poco estesa, e situata in modo da potere passare attorno di essa uno specillo, è stato consigliato di introdurre un filo di seta, i di cui capi riuniti sulla guancia portino un pezzo di piombo di peso bastante a distruggere l'adesione. *Fabrizio Ildano* ha impiegato questo mezzo con successo per distruggere le adesioni che la palpebra superiore aveva contratte col globo dell'occhio, in seguito di una ferita. Egli si servì per passare il filo attorno all'adesione, di uno specillo ricurvo e crunato alla sua estremità. Un pezzo di piombo del peso di circa due dramme, forato da parte a parte fu infilato con un filo, le di cui estremità furono annodate insieme verso il piccolo angolo dell'occhio: in questa guisa il piombo era mobile, e poteva portarsi da un lato e dall'altro a seconda dei moti della testa. Questo filo si toglieva nella notte per evitar l'incomodo, ed il dolore che la sua presenza avrebbe potuto cagionare. Non vi è però meno da temere in questo metodo, che in quello

della dissezione, la formazione delle nuove adesioni. Si concepisce anzi difficilmente come ciò non potesse aver luogo.

Malattie della caruncola lacrimale.

Encantide. Si è dato il nome di *encantide* ad un tumore più o meno voluminoso sviluppato nel tessuto medesimo della caruncola lacrimale, o formato da una disorganizzazione di questo corpo glanduloso. Questo tumore situato al grand' angolo dell' occhio si oppone al ravvicinamento delle palpebre, e produce una lacrimazione più, o meno forte. Talvolta esso è indolente; altre volte occasiona delle punture più o meno frequenti, e più o meno dolorose. Esso può acquistare un volume considerabile; e se ne è visto uno che aveva la grossezza di un pugno.

La natura del tumore non è sempre la stessa. Se esso è formato da una semplice vegetazione fungosa, non cagiona nissuno, o quasi nissun dolore; se è canceroso i dolori che produce sono vivi, e lancinanti. Nel primo caso si arriva qualche volta a fare sparire il tumore per mezzo dei topici astringenti, e risolutivi, e delle polveri leggermente catere-tiche. Ma nel secondo caso una cura simile non farebbe che esasperare il male. Le cauterizzazioni superficiali avrebbero dei grandi inconvenienti; una cauterizzazione profonda potrebbe attaccare il sacco lacrimale, e produrre una malattia incurabile. Bisogna dunque ricorrer sempre all' istrumento tagliente in questa specie di encantide, a meno che il tumore non sia sostenuto da una base stretta che permetta di farne la legatura. Il tumore sarà preso con un' oncino, o con delle pinzette, ed asportato per mezzo di un bisturino o di una forbice retta, o leggermente curva verso la punta. La ferita sarà medicata con fila. Se nelle medicature susseguenti si vedesse comparire al fondo della ferita qualche escrescenza sospetta, bisognerebbe cauterizzarla nel caso in cui essa fosse poco voluminosa, ed asportarla col taglio se essa fosse assai grossa.

Alle volte l' encantide manda dei prolungamenti, e ra-

dici nel tessuto cellulare delle due palpebre, ed anco fra il globo dell' occhio, e la congiuntiva, fino in vicinanza della cornea. In questo caso l' operazione è più complicata: bisogna cominciare dallo staccare i prolungamenti, che si estendono sotto le palpebre, e rovesciarli verso il tumore. Si prende in seguito quest' ultimo, si disseca dal di dentro in fuori, e si solleva in modo da permettere l' escisione della porzione che è congiunta alla cornea. Non bisogna omettere di fare osservar quì che alcuni tumori di questo genere divenuti cancerosi, estendono tanto profondamente le loro radici da non poterne tentare l' asportazione.

Albino è il solo fino ai nostri giorni che abbia parlato nelle sue annotazioni accademiche, dell' allungamento contro natura dei piccoli peli della caruncola lacrimale. Ecco l' osservazione trascritta dal suddetto autore. » Io ho osservato » una specie di trichiasis di quei piccoli peli che *Morgagni* » fece osservare nella caruncula lacrimale. Uno fra loro aveva » preso un' accrescimento contro natura in lunghezza, ed in » grossezza, e si incurvava in modo da toccare il globo » dell' occhio colla sua estremità. Ne resultò un' oftalmia » violenta, accompagnata da dolori atroci, e che persisteva » ostinatamente perchè la causa non ne era punto cono» sciuta. Tutto ciò che l' arte, e l' empirismo poterono sug» gerire fu messo in uso: collirii, vescicanti, purganti, » sanguigne, cauterii, regime, e tutto senza vantaggio. » Allora io fui casualmente consultato. Nel tempo che io » ricercavo la causa di un male sì ribelle questo pelo mi si » offerse alla vista. Dopo che l' ebbi estirpato, il male di» sparve ». Fa pena che l' *Albino* non ci abbia avvertiti se questo pelo ripullulò, e se la guarigione fu radicale.

ARTICOLO IV.

Malattie degli organi lacrimali.

Si comprendono sotto questo titolo le malattie che attaccano la glandula lacrimale, i punti, ed i condotti lacrimali, il sacco lacrimale, ed il canal nasale.

Le malattie della glandula lacrimale sono poco conosciute. Ciò deriva indubitatamente dalla di lei situazione profonda che impedisce di riconoscerle, e dalla difesa che le offre l' orbita contro l' azione dei corpi estranei. Noi non conoschiamo verun' esempio di infiammazione della glandula lacrimale, e non ne abbiamo nei libri alcune della sua degenerazione scirrosa. Sappiamo solo che fu presentato all' accademia reale di chirurgia un' osservazione di un gonfiamento scirroso di questa glandula la quale fu estirpata con successo.

Malattie dei punti, e dei condotti lacrimali.

I condotti, ed i punti lacrimali possono essere ingorgati; la loro direzione può esser cambiata; essi possono esser ristretti, obliterati, dilatati, o esulcerati. Queste diverse malattie alterano, o impediscono le funzioni di queste parti che sono l' assorbire, ed il condurre nel sacco lacrimale le lacrime che versano continuamente sul globo dell' occhio i condotti della glandula lacrimale, ed i vasi esalanti della congiuntiva. Questo fluido cola allora in maggiore o minor quantità sulla guancia, e questo scolo involontario delle lacrime è conosciuto sotto il nome di *epifora*. L' inerzia dei punti, e dei condotti lacrimali può produrre l' istesso effetto. La lacrimazione non è, come si vede, una malattia essenziale, essa è sempre il sintoma di un' altra affezióne.

I condotti lacrimali sono alle volte ingorgati di lacrime miste a del mucco, ma questa affezione è estremamente rara. Vi si rimedia colle lozioni ammollienti, coll' iniezioni, e colla siringa dell' *Anel*.

La direzione di questi condotti può esser cambiata dalla compressione che esercita su di essi un tumore sviluppato nelle parti vicine, da una cicatrice, dal rovesciamento della palpebra ec. Quando la deviazione è tanto grande da allontanare il punto lacrimale dal globo dell' occhio, le lacrime non sono assorbite che incompletamente, e colano sopra la guancia. Questa direzione viziosa è molto più frequente nel punto lacrimale inferiore che nel superiore. Non si può ri-

mediarvi e far cessare la lacrimazione che ne resulta, se non col distruggere la causa che lo produce.

La compressione esercitata sui condotti, e sui punti lacrimali da un tumore formato nelle parti vicine, non solo ne cambia la direzione, ma ancora ne ravvicina le pareti e ristringe il loro diametro, lo che gli rende meno atti ad assorbir le lacrime, ed a trasmetterle nel sacco lacrimale. Ma la causa la più ordinaria del ristringimento di questi condotti è l'infiammazione delle palpebre, e della congiuntiva, sopra tutto in occasione di vajuolo arabo; ed allora se l'infiammazione si estende alla membrana che li tappezza è da temersi la loro obliterazione. Per prevenirla si adopreranno delle frequenti lozioni di acqua di altea, e di sambuco, e tosto che l'infiammazione sarà diminuita, e che le pustole del vajuolo cominceranno ad abbassarsi, ed a seccarsi, si dovrà fare qualche iniezione in questi condotti, ed introdurvi frequentemente la siringa di *Anel*. Queste medesime precauzioni convengono ancora in tutte le malattie che possono cagionare l'occlusione dei condotti delle lacrime: nelle ferite, nelle bruciature, nelle ulceri ec. Per altro qualunque sia la premura che vi si impiega accade talvolta che i punti, ed i condotti lacrimali si chiudono di modo che le lacrime colano continovamente sulla guancia.

Questa obliterazione è raramente congenita; e può esservi un solo punto lacrimale, o un solo condotto obliterato, oppure possono esserlo ambedue. Nel primo caso, il punto, ed il condotto che resta libero adempiono alle loro funzioni, e l'epifora è poco considerabile, che anzi alle volte essa non ha luogo se non quando le lacrime sono molto abbondanti, Nel secondo caso, niuna parte di questo fluido è assorbita. e la lacrimazione è continova, ed abbondantissima.

I condotti lacrimali non sono alle volte obliterati che verso il sacco; allora, essi sono un poco dilatati dalla parte della palpebra, e si può introdurre in essi una siringa per forzare l'ostacolo, e farvi in seguito qualche iniezione.

Quando essi sono obliterati verso la palpebra, o in tutta la loro estensione, per rimediare alla lacrimazione continova

che ne resulta sono state consigliate due operazioni, l'una delle quali ha per oggetto di ristabilire i punti, ed i condotti lacrimali, e l'altra di formare una strada artificiale propria a condurre le lacrime nel sacco lacrimale.

La prima di queste operazioni proposta da *Alessandro Monro*, si pratica nella maniera seguente. Si apre il sacco lacrimale alla sua parte anteriore, si trafora in seguito, con un piccolo ago rotondo, curvo, e guarnito di un filo incerato, una delle eminenze delle palpebre, ove si trova naturalmente il punto lacrimale corrispondente, e si fa avanzar l'ago nel sacco seguendo la direzione del condotto che si vuole ristabilire; si ritira l'ago dall'apertura fatta nel sacco, e si lascia il filo incerato a guisa di setone. Si agisce nella maniera medesima sull'altro condotto lacrimale. La presenza del setone deve rendere questi condotti callosi, ed il passaggio delle lacrime deve mantenerli dilatati. Questa operazione la di cui esecuzione è molto difficile, e dolorosa sembra adattatissima a prima vista per adempiere all'oggetto che il chirurgo si propone nel praticarla; ma per poco che vi si rifletta si vedrà che essa non può avere verun successo. In fatti la natura, i di cui sforzi tendono sempre a riunire le parti divise, quando nulla vi si oppone, non tarderà molto a chiudere i condotti artificiali, quando si sarà tolto il setone. D'altronde, supponendo che questi condotti restassero aperti, siccome sarebbero sprovvisti dell'organizzazione, e della forza vitale, di cui son dotati i punti, ed i condotti lacrimali naturali, non sarebbero proprj ad assorbir le lacrime, e questo fluido non cesserebbe di colar sulla guancia.

L'operazione che ha per oggetto di stabilire una strada artificiale propria a condurre le lacrime nel sacco lacrimale è stata proposta da *Antonio Petit*, Professore di Anatomia al Giardino delle Piante. Essa consiste nel fare una incisione di tre o quattro linee di lunghezza al sacco lacrimale, fra la palpebra inferiore, ed il globo dell'occhio, al lato esterno della carrucola lacrimale, ed a mantenere questa incisione aperta con una minugia fin tanto che i di lei margini sieno divenuti callosi. Questa operazione è più facile ad eseguirsi della prima, ed è meno dolorosa; ma essa non presenta re-

sultati più certi; l' apertura fatta al sacco lacrimale deve chiudersi subito che si cessa di introdurre la minugia; e supponendo che essa si conservasse, è dubbio se le lacrime avessero maggior facilità ad entrare per essa nel sacco lacrimale, o a traboccare sulla gota dal margine della palpebra inferiore.

Resulta da ciò che abbiamo detto fin qui che l' obliterazione completa dei punti, e dei condotti lacrimali è una malattia incurabile, è che in questo caso, è meglio che il malato sopporti gli incomodi della sua lacrimazione, che subire un' operazione da cui non può sperare verun vantaggio, e che può anche aggravarne lo stato.

Un' affezione molto più rara della precedente è la dilatazione dei punti, e dei condotti lacrimali. *Morgagni* ha osservato una malattia di questa specie. Queste parti avevano un diametro doppio dell' ordinario. Le lacrime vi penetravano, ma non potevano uscirne che con una compressione esterna. Il sacco lacrimale, ed il canal nasale erano non solo chiusi, ma ancora convertiti in un cordone solido. Secondo *G. L. Petit* i condotti lacrimali possono dilatarsi, ugualmente che il sacco lacrimale, e divenir la sede di un tumor lacrimale. Senza pretendere di rigettare le osservazioni di questo uomo celebre, noi siamo d' avviso che questi condotti sieno suscettibili di un certo grado di dilatazione, quando esiste di già un tumor lacrimale; ma non crediamo però che essi abbiano mai formato un vero tumore.

L' esulcerazione dei condotti lacrimali è stata qualche volta osservata: *G. L. Petit* pensa che essa possa succedere al tumore di questi condotti, come la fistola lacrimale succede ordinariamente al tumor lacrimale. Noi possiamo appena credere che l' ulcerazione di cui si tratta in questo luogo non sia giammai stata prodotta da una simile cagione; ed abbiamo avuto occasione di vedere una volta questa malattia. Essa consisteva in una specie di fistola, che partendo dal condotto lacrimale inferiore, andava ad aprirsi sulla faccia interna della palpebra presso al grand' angolo dell' occhio, e vi versava una porzione delle lacrime attratte dal punto lacrimale. Il condotto era libero in tutta la sua estensione, ed uno specillo introdotto nel suo orifizio perveniva facilmente

nel sacco lacrimale. Questa esulcerazione, che non cagionava quasi alcuno incomodo al malato, era sopraggiunta in conseguenza di una ferita nella quale il condotto lacrimale era stato compreso. La chirurgia è senza mezzi contro le ulcerazioni dei condotti lacrimali.

Del tumore, e della fistola lacrimale.

Un tumore più o meno voluminoso, situato al di sotto del grand' angolo dell' orbita, bislungo, molle, e formato dall' ammasso delle lacrime, e di un' umor muccoso, puriforme nel sacco lacrimale, si chiama tumor lacrimale. Questo tumore è stato ancora chiamato *ernia, idropisia* del sacco lacrimale, *fistola cieca, nascosta o imperfetta*. Quando il tumore è esulcerato, la malattia prende il nome di fistola lacrimale. Quest' ultima affeziona è sempre consecutiva alla prima.

Il tumor lacrimale occupa sempre il sacco di questo nome. Il condotto nasale rinchiuso in un canale osseo non è suscettibile di una simile dilatazione. Noi abbiamo detto di già che non crediamo che i condotti possano esserne la sede.

Le lacrime miste ad una maggiore o minor quantità di mucco ammassate, e trattenute nel sacco lacrimale, sono la causa materiale del tumor lacrimale; la dilatazione del sacco è l' effetto di questo accumulamento; la sua atonia può rendere la dilatazione più facile; ma essa non può mai produrla. Non si deve dunque mettere l' atonia nel numero delle cause del tumor lacrimale; solo la si può considerare come una circostanza che favorisca il di lui sviluppo. Le vere cause di questo tumore sono tutto ciò che impedisce, o mette ostacolo al corso delle lacrime pel condotto nasale fin dentro alle fosse parimente nasali. Quindi l' addensamento del mucco separato dalla membrana che tappezza le vie lacrimali, il ristringimento del canal nasale per l' ingorgo, e l' ingrossamento di questa membrana, la sua obliterazione prodotta dall' aderenza delle sue pareti, la sua compressione portata da un' esostosi, da un polipo delle fosse nasali, da un fungo del sino massil-

lare: la sua ostruzione prodotta da un corpo estraneo sono altrettante cause che, ritardando il corso delle lacrime, o arrestandolo intieramente, danno luogo al loro accumulamento nel sacco, ed alla formazione del tumor lacrimale.

Spesso l' ostacolo proviene dall' addensamento del mucco che separa la membrana che tappezza le vie lacrimali; questa membrana, come tutte le altre membrane mucose è suscettibile di un' affezione catarrale, che aumenta la secrezione del mucco, e questo prendendo maggior consistenza, si arresta nel canal nasale, ed impedisce alle lacrime di passarvi. Questa secrezione, prodotta dal catarro, precede sempre la formazione del tumor lacrimale, e non deve esser confusa con quella che è determinata dal soggiorno delle lacrime nel sacco lacrimale disteso, e che mescolandosi con esse, le addensa e dà loro il color bianco, e puriforme di cui parleremo.

Il diametro del condotto nasale può esser ristretto, o quasi intieramente chiuso dall' ingorgo, e dall' inspessimento delle membrane che lo formano. Quest' ingorgo è raramente l' effetto di una causa esterna, come un colpo ec.; esso accade alle volte senza che se ne possa sospettar la causa; ma per lo più esso è la conseguenza del vajuolo arabo, o l' effetto di un vizio generale, come lo scrofoloso, il venereo ec.

Se l' ingorgo è tanto considerabile da far sì che le pareti del condotto nasale si tocchino, e si comprimano, esse potranno aderirsi ed il condotto obliterarsi, e convertirsi in una specie di cordone ligamentoso. Ma questa obliterazione completa del condotto nasale è estremamente rara, e quando ha luogo, essa occupa quasi sempre la di lui parte inferiore. Si formano alle volte nel sacco lacrimale delle concrezioni pietrose. *Sandifort*, *Callisen*, e molti altri autori ne riferiscono degli esempj. Si concepisce facilmente che se una concrezione di questa specie chiede la parte inferiore del sacco, e sopra tutto se si impegna nel canal nasale, il corso delle lacrime sarà intercettato, e nascerà un tumor lacrimale.

La compressione del condotto nasale prodotta da un polipo delle narici, da un fungo del seno massillare, da una esostosi, da una porzione di osso depresso nella frattura co-

municativa degli ossi del naso, ristringono, o obliterano anco intieramente le pareti del condotto nasale: da ciò nasce ancora la difficoltà o l'impedimento alla caduta delle lacrime nel naso, e lo sviluppo del tumor lacrimale.

Qualunque sia la causa che impedisce alle lacrime di percorrere tutto il canal nasale, questo fluido si accumula nel sacco lacrimale, ne solleva e dilata le pareti, dando origine al tumor lacrimale. Questo tumore situato al di sotto del grand' angolo dell' orbita è più o meno grande, oblungo, molle, indolente, senza calore, nè cambiamento di colore alla pelle, accompagnato da lacrimazione, e da secchezza nella narice corrispondente. Quando si comprime colle dita, esso sparisce, ed a misura che si abbassa si vedono uscire dai punti lacrimali delle lacrime mescolate a del mucco. Qualche volta ancora una parte di quest' umore esce per l'orifizio inferiore del condotto nasale, e cola nelle fosse nasali. La lacrimazione cessa finchè il sacco non torni ad esser ripieno; allora essa ricomincia. Tali sono i sintomi ordinarj del tumore lacrimale; ma questi sintomi presentano alcune varietà relative alle diverse epoche della malattia.

Il tumore non si forma ad un tratto; ma viene lentamente, e per gradi: il suo principio è appena sensibile; alle volte ancora, in vece di un tumore, non evvi al grand' angolo dell' occhio che un leggiero ingorgo; l'umore che ne esce è viscoso, e biancastro; la lacrimazione è poco considerabile, sopra tutto nelle persone che hanno poche lacrime; anzi si può prevenirlo vuotando il sacco più volte nel giorno. Quando il tumore è antico il suo volume è più considerabile; esso si riempie con maggior prontezza; li umori che ne escono sono puriformi, e più viscosi; le palpebre si aderiscono nel tempo del sonno; i loro margini, sopra tutto quello della palpebra inferiore, sono rossi ugualmente che quella porzione della congiuntiva che li ricuopre.

Il tumor lacrimale semplice, senza durezze, senza dolore, e senza alterazione alla pelle, può sussistere per lungo tempo senza recar molto incomodo all' ammalato, e senza produrre degli accidenti sopra tutto se si abbia l'attenzione di vuotarlo spesso per mezzo della compressione, e di lavarlo

con acqua fresca, nella quale si sieno diluite poche gocce di acetato di piombo. Ma la malattia non conserva sempre questo stato di semplicità; quando è antica, il soggiorno prolungato delle lacrime dà luogo alla loro alterazione: la membrana interna del sacco è irritata e separa una maggior quantità di mucco: essa si infiamma, e l'infiammazione si impossessa del tessuto cellulare, e della pelle che cuopre il sacco: l'umore che esce dai punti lacrimali è caldo, ed acre. Allora sopraggiunge un gonfiamento inflammatorio resipelatoso, che si cstende sul grand' angolo dell' occhio, sulle palpebre, sul naso, sulla fronte, e sulla gota. La febbre, i dolori di testa, l' insomnio si uniscono a questi sintomi, quando l' infiammazione è considerabile. Questa infiammazione la quale si combatte colle sanguigne dal braccio, dal piede, colle fomente, e coi cataplasmi ammollienti ec. si calma; il gonfiamento diminuisce gradatamente dalla circonferenza al centro, in senso opposto ai suoi progressi; ma la pelle resta rossa al grand' angolo dell' occhio, vi si inalza maggiormente, si ammollisce, si apre e lascia calare della marcia, mescolata a del viscido, e a delle lacrime. Questa apertura alle volte si chiude; ma resta un piccolo nocciolletto d' ingorgo, che è il presagio di una nuova infiammazione, la quale si terminerà in suppurazione; e dopo essere stato così infiammato a diverse riprese, il tumore si aprirà, e la malattia prenderà il nome di fistola lacrimale. Si vede con questo che il tumore e la fistola lacrimale non sono due malattie essenzialmente diverse, ma che devono esser considerate como due gradi della istessa malattia.

Non si deve confondere il tumore lacrimale infiammato coll' ingorgo flemmonoso che si forma alle volte sotto la pelle che ricuopre il sacco lacrimale, ed al quale è stato dato il nome di *Anchilops*. Quando questo ultimo si termina in suppurazione, l' ascesso che ne resulta o che si buchi, o che si apra da se stesso guarisce ordinariamente senza fistola: e nel caso in cui essa avesse luogo, non escono lacrime, nè merita una cura particolare.

Il tumor lacrimale può esser complicato da obliterazione dei condotti lacrimali. Quando uno solo di questi condotti

è chiuso, il tumore viene ad esser formato da una mescolanza di lacrime, e di mucco: e la compressione fa uscire questo fluido dal punto lacrimale che è aperto. Ma se questi due condotti sono obliterati, il tumore non contiene che un' ammasso di mucco puriforme. La compressione non lo fa sparire; alle volte però essa spinge l' umore pel canal nasale. Il sacco si riempie in seguito nuovamente, e può di nuovo esser vuotato colla pressione. Il tumor lacrimale di questa specie è rarissimo: *Ancl* lo ha osservato una volta, e *G. L. Petit* tre. Si può guarirlo, incidendo il sacco lacrimale, sbarazzando il canal nasale, e rendendoli le dimensioni sue proprie, col dilatarlo: ma la lacrimazione è incurabile.

Abbiamo detto come il tumor lecrimale degeneri in fistola. Questa può esser definita: un' ulcera al grand' angolo dell' occhio comunicante col sacco lacrimale, e che dà esito alle lacrime, e ad una materia muccosa puriforme. Essa è o semplice o complicata: semplice; quando non ha che una sola apertura esterna, i margini della quale sono molli. Essa può essere complicata da molte aperture esterne, che vanno a terminare con una sola nel sacco; da callosità quando è antica, o quando si sono adoprati male a proposito delle tente, o altri dilatanti: da fungosità nate dalla membrana interna del sacco; da carie all' osso unguis, all' etmoide, o all' apofisi montante dell' osso massillare, sopra tutto nelle persone attaccate da scrofole, o da mal venereo; da gran perdita di sostanza al sacco, ed alla pelle; dalla presenza di una concrezione pietrosa; e finalmente da comunicazione colla fossa nasale, lo che si riconosce alla sanie che vi cola, ed al cattivo odore che tramanda il malato.

L' egresso delle lacrime dall' ulcera è un segno non equivoco della fistola lacrimale: non ostante per assicurarsene meglio, e per riconoscere lo stato del canal nasale, si tenterà di introdurre in questo canale, per l' apertura fistolosa, uno specillo ricurvo in avanti, affinchè il sopracciglio, più saliente del sacco lacrimale non ne diriga l' estremità contro la parete posteriore del sacco, e del canal nasale, lo che lo tratterrebbe. Se la strettezza del foro fistoloso, le callosità, o le carni fungose che hanno cambiato la direzione del suo tragitto im-

pediscono allo specillo di penetrare nel sacco, e di riconoscere lo stato del canale, e quello dell' osso, si dovrà aggrandire l' apertura fistolosa o con un' istrumento tagliente, o colla spugna preparata, o anco con un trocisci di minio, e di sublimato; ma impiegando quest' ultimo mezzo, bisogna ben osservare di non produrre una perdita troppo grande di sostanza.

Il tumor lacrimale non guarisce mai spontaneamente, e per le sole forze della natura. Esso esige sempre il soccorso della chirurgia. La cosa istessa ha luogo presso a poco nella fistola, quantunque si citino alcune osservazioni di guarigione spontanea di fistole assai complicate. *Antonio Maitre Jean* referisce due fatti tanto importanti da non dovere esser passati sotto silenzio. Egli fece l' apertura di due ascessi al grand' angolo dell' occhio di un giovine contadino di costituzione molto robusta. Le ossa erano cariate; l' autore propose l' applicazione del fuoco; il malato non volle acconsentirvi; le aperture si ristrinsero, e si cambiarono in fistole callose, dalle quali esciva del pus, e molte sanie nerastre: questo stato durò tre anni, in capo ai quali essendo uscite alcune scheggie ossee: le fistole si cicatrizzarono esternamente. Vi restarono delle fistole interne, o nascoste, le di cui materie purulente si vuotavano dai punti lacrimali; le cose si mantennero così per lo spazio di un' anno; l' ulcera interna si disseccò in seguito, ed il malato si trovò intieramenta guarito, e non risentì in seguito verun' incomodo.

Il secondo fatto non merita minore attenzione; una dama di temperamento cachettico, e delicato, aveva da tre anni, al grand' angolo delle palpebre, un tumore ripieno di materia purulenta, che si vuotava dalla parte dell' occhio premendolo colle dita. Essa non volle acconsentire all' operazione. Un' anno dopo sopraggiunse dell' infiammazione che si terminò in una suppurazione verso il naso; la fistola guarì.

Quando il tumore è recente, poco considerabile, e che la compressione fa colare nella fossa nasale per la via del canal nasale una parte dell' umore che riempie il sacco, si può far uso delle fumigazioni risolventi, vulnerarj, o balsamiche. Questo mezzo è stato raccomandato da *Louis* ed io l' ho im-

piegato due volte con successo. I malati ricevevano nelle narici due volte al giorno per mezzo di un' imbuto, il vapore di una infusione di fiori di sambuco, di meliloto, e di camomilla; si facevano con ugual frequenza delle lozioni sul sacco lacrimale con dell' acqua di *Goulard*, o con una decozione di rose rosse. In questi due casi, le lacrime ripresero il loro corso pel canal nasale, ed il tumore disparve.

Se questi mezzi non bastano, e che la malattia non cagioni altro incomodo che una leggiera lacrimazione, è meglio abbandonarla alla natura, che intraprendere per guarirla, una operazione dolorosa, ed il di cui successo è sempre incerto. Allora si ordinerà semplicemente al malato di evitare il freddo, e tutto ciò che potesse eccitare l' infiammazione dell' occhio, e delle parti vicine; di lavare frequentemente le palpebre con acqua, o con un collirio risolutivo; di vuotare spesso il tumore colla compressione affine di impedire la corruzione dell' umore che esso contiene, e di prevenire la troppo gran distensione del sacco lacrimale.

Ma quando il tumore lacrimale è antico, e voluminoso, che l' umore che ne esce è viscoso, puriforme, ed attacca le palpebre nel tempo della notte, che l' occhio è costantemente bagnato di lacrime, che l' interno delle palpebre è abitualmente infiammato, e che il tumore istesso è stato attaccato da infiammazione bisogna rimediare a questa malattia con qualcuno dei mezzi dei quali siamo per parlare.

Siccome si è osservato che la compressione del tumor lacrimale semplice faceva sparire la molestia che esso occasiona si è creduto di poter guarire questa malattia rendendo la compressione permanente, o col mezzo di compresse graduate, o con delle fasciature meccaniche inventate a quest' oggetto. La compressione non ha potuto essere impiegata che ad un' epoca in cui la natura di quest' affezione non era ben conosciuta, ed in cui si riguardava la ritenzione delle lacrime nel sacco lacrimale come il resultato del rilasciamento delle sue pareti! Oggi che si sà che questo rilasciamento è l' effetto, e non la causa della malattia, e che la di lui vera causa è l' ostruzione, o l' obliterazione del canal nasale, si è rinunziato alla compressione, come ad un mezzo non

solamente inutile, ma ancora nocivo, perciocchè esso può cagionare infiammazione, ascessi ec. ec. È vero che questo mezzo ha guarito alle volte il tumore determinando l'ingrossamento, ed il ristringimento del sacco; ma allora la malattia ha recidivato, allorchè si è cessata la compressione: e nel caso in cui la guarigione è stata radicale, e prodotta da una lunga, e forte compressione che ha obliterato il sacco, vi è rimasta una lacrimazione incurabile. Pure la compressione può essere utile, come diremo, per completare la guarigione, quando dopo aver dilatato il canale nasale, il tumore sussiste ancora, giacchè il sacco è estremamente rilasciato.

L'ostruzione, o l'obliterazione del canal nasale essendo la più ordinaria, e forse anco l'unica causa del tumore, e della fistola lacrimale, non si possono guarire queste malattie se non col ristabilire la strada naturale alle lacrime, o aprendo loro un passaggio artificiale, secondo i processi che noi andiamo ad esporre.

Si ristabilisce il corso alle lacrime pel canal nasale per mezzo di iniezioni, di setoni, di sonde, di minugie, di cannule spinte in questo canale pei condotti lacrimali, pel naso, o per mezzo di un'incisione praticata al sacco lacrimale; dalle quali diverse maniere resultano i metodi di *Anel* di *Mejan*, di *Laforest*, di *Petit*, con tutte le modificazioni che loro sono state fatte subire.

Anel è uno dei primi che abbiano riconosciuta l'ostruzione del condotto nasale per la causa la più ordinaria del tumore, e della fistola lacrimale, ugualmente che la necessità di deostruire il condotto per pervenire alla guarigione perfetta di queste due malattie. Il suo metodo consiste nel ristabilire il canal nasale per mezzo della sonda spinta nel condotto lacrimal superiore, e delle iniezioni fatte nell'uno e nell'altro condotto. Li strumenti di *Anel* sono uno specillo d'oro, di platino, o di argento, la di cui grossezza quasi eguale in tutta la sua estensione non ecceda per molto quella di una setola di cinghiale; la sua più sottile estremità termina in un piccolo bottone in forma di oliva; uno schizzetto di argento capace di contenere circa tre once di fluido, con dei sifoni d'oro della grossezza dello specillo. Ecco l'uso

che devesi fare di questi strumenti: si comincia colle iniezioni, e non si ricorre alla sonda se non quando le iniezioni sono insufficienti. Evvi luogo di sperare che la malattia cederà a queste ultime quando comprimendo il tumore si farà colare nel naso una porzione della materia, che riempie il sacco lacrimale; giacchè allora l'ostruzione del canal nasale non è permanente, e dipende dall'inspessimento del mucco separato in abbondanza dalla membrana interna del sacco lacrimale, la quale è irritata, e qualchevolta anco esulcerata. In questo caso non si tratta che di diluire il mucco, di estrarlo, e di detergere le esulcerazioni quando esistono; e questo è ciò che le iniezioni possono fare. Si possono spingere per l'uno, o per l'altro dei punti lacrimali; ma l'inferiore è preferibile. Il suo tragitto è più breve, e meno obliquo del superiore; la palpebra inferiore è meno mobile dell'altra, e la mano del chirurgo trova un punto d'appoggio sopra la guancia.

Queste iniezioni devono esser fatte con acqua tepida, finchè il passaggio del fluido nelle fosse nasali faccia conoscere che il canale è libero. Si inietta in reguito un fluido detersivo, come il decotto di foglie di noce, al quale si aggiunge del mel rosato, ed un poca di acqua vulneraria. *Monrò* si serviva dell'acqua di calce, nella quale mescolava verso la fine della cura, dell'acqua vite, del vino, o qualche acqua ferruginosa. Altri hanno iniettato dell'acqua di rose, nella quale versavano qualche goccia d'alcool canforato; altri una soluzione di dieci, o dodici grani di solfato di rame in due libbre di acqua ec. ec. Qualunque sia il fluido di cui si fa uso per queste iniezioni bisogna che sia stato filtrato attraverso un panno fine; il corpo estraneo del più piccolo volume potrebbe chiudere il foro dello schizzetto. Ecco la maniera di far le iniezioni: il malato essendo assiso in faccia di una finestra bene illuminata, colla testa fissata da un'ajuto, o appoggiata sulla spalliera della sua sedia, il chirurgo situato davanti a lui rovescierà la palpebra inferiore coll'indice della mano sinistra, se si tratta dell'occhio sinistro, affine di render palese il punto lacrimale: prenderà colla mano destra lo schizzetto il di cui corpo sarà posto fra il dito in-

dice, ed il medio, mentre che il pollice sarà insinuato nell'anello che termina il manico incassato nello stantuffo. Egli introdurrà il sifone nel punto lacrimale, avendo l'attenzione di darli una direzione perpendicolare a questo punto; se esso le portasse obliquamente, egli sdrucciolerebbe sopra l'apertura senza penetrarvi, e vi determinerebbe uno stato di spasmo, che renderebbe l'introduzione del sifone difficilissima, e fors'anco impossibile. Tostochè il sifone è pervenuto nel condotto lacrimale, si inclina lo schizzetto affinchè la direzione del sifone sia la medesima di quella del condotto, e che il fluido penetri più facilmente nel sacco. L'orifizio del sifone è sì stretto, che per poco che esso appoggiasse contro le pareti del condotto lacrimale, l'iniezione non potrebbe in alcun modo penetrarvi. Si ripetono queste iniezioni tre, o quattro volte di seguito, la mattina, e la sera. Avanti di spingere la prima, si comprime il tumore per cacciare le lacrime, e la materia muccosa che esso contiene; si deve comprimerlo ugualmente dopo ciascuna iniezione per sbarazzare il sacco dal fluido che vi è rimasto.

Siccome bisogna tener lo schizzetto colla mano opposta alla parte malata, se la malattia è a destra, e che il chirurgo non sia ambidestro, farà assidere il malato sopra una sedia bassa, e si porrà detro a lui. In qnesto modo, egli terrà lo schizzetto colla mano destra, nel tempo che rovescierà la palpebra col pollice della mano sinistra.

Quando il fluido iniettato cola nelle narici, si può sperare di guarire la malattia continovando le iniezioni: nel caso contrario bisogna aver ricorso alla sonda: la si introduce pel condotto lacrimàl superiore la di cui direzione si allontana meno da quella del sacco, e del condotto nasale, che il condotto inferiore. Il malato essendo assiso come per l'iniezione, il chirurgo situato davanti a lui, rialza la palpebra superiore col pollice sinistro, se sia il destro malato, e *viceversa*, la tira un poco in dentro affine di metter bene allo scoperto il punto lacrimale, e di dare al condotto una direzione che si avvicini a quella del sacco, e del canal nasale: egli tiene come una penna da scrivere, per l'occhio destro, colla sinistra, e colla destra per l'occhio sinistro, la sonda bagnata nell'olio, e la

porta nel punto lacrimale, dirigendola in principio quasi perpendicolarmente dal basso in alto, ed inseguito dall' alto in basso, e dal di fuori al di dentro per farli percorrere il condotto lacrimale, e per farla penetrare nel sacco. Allorchè essa vi è arrivata, la si riaddirizza perpendicolarmente; la si insinua dolcemente nel canal nasale girandola fra le dita, e si continova a spingerla senza violenza finchè il solletico, o il dolore, che il malato prova nella narice, ed il sangue che esce dal naso, facciano conoscere che essa è pervenuta al di là dell' orifizio inferiore del canale. Si lascia per un momento nelle vie lacrimali, e dopo averla ritirata, si fa delle iniezioni, come abbiamo detto di sopra.

Il metodo d' *Anel* è molto ingegnoso; esso è fondato sulla cognizione della struttura, e delle funzioni delle vie lacrimali; ma esso non conviene se non quando la malattia è recente, quando il sacco lacrimale, ed il canal nasale sono intasati da degli umori capaci da essere diluiti, e quando la compressione del tumore fa uscire questi umori in parte dai punti lacrimali, ed in parte dal canal nasale. Spesso ancora in questo caso le iniezioni non sono di alcuna utilità, e dopo molti mesi di cura il malato si trova nello stato medesimo di prima, lo che io ho visto più volte su dei malati che sono stati guariti inseguito con un' altro metodo. Quando il canal nasale è ostrutto, e sopra tutto quando esso è obliterato non si può ritrarre alcun vantaggio dal metodo d' *Anel*. Infatti come sperare di potere aprire questo canale con un' istrumento così fino, e così flessibile come è la sonda di cui si fa uso! Sarebbe anco pericoloso il tentarlo; giacchè oltre all' irritazione, ed al dolore che resulta sempre dall' introduzione di questa sonda si può anco correre il rischio di lacerare la membrana interna del sacco, e del canal nasale, e dar luogo alla sua infiammazione, ed alla sua esulcerazione. Quindi questa parte del metodo aneliano è stata abbandonata, non solo come insufficieute, ma ancora come nociva. Non si è conservato di questo metodo che le iniezioni delle quali si fa uso soprattutto per mantener libero il canal nasale dopo averlo deostrutto con un altro metodo.

Il metodo di *Mejan* consiste nel passare un filo di seta

nelle vie lacrimali con uno specillo in forma di ago che si introduce pel punto lacrimal superiore, e che si ritira dal naso con un conveniente istrumento: nel condurre in seguito ogni giorno, dal naso nel canal nasale per mezzo del filo di seta uno stuello di cotone, o di fila di cui si aumenta successivamente la grossezza fino a che questo canale sia bastantemente dilatato da permettere alle lacrime di colare liberamente nel naso.

Gli strumenti necessari per questo metodo sono uno specillo di sette in otto pollici di lunghezza di una finezza proporzionata al diametro dei punti lacrimali, di una grossezza eguale in tutta la sua lunghezza, e di cui una estremità è ottusa senza esser bottonata, e l'altra è forata come i sottili aghi da cucire; una sonda scannellata forata nel suo cul di sacco; una pinzetta molto simile alle pinzette ad anello ma più piatta, e curva; un piccolo oncino ottuso; una sonda d'argento, vuota, scannellata, ed avente dalla parte della scannellatura tre o quattro fori disposti sulla medesima linea a poca distanza li uni dalli altri; finalmente le palette di *Cabanis.*

Quest' ultimo istrumento è composto di due piccole placche d'argento, aventi molti fori, e che non differiscono che pel manico. Il manico dell'una è pieno, e cilindrico: quello dell'altra è cilindrico, e vuoto; il primo entra nel secondo. Il fusto che forma quest'ultimo ha presso a poco due pollici di lunghezza, ed è terminato da una vite sulla quale è montato un'anello capace a ricevere il pollice. Il manico vuoto ha lateralmente due anelli per l'indice, e pel medio; fra gli anelli esso è forato da due aperture parallele lunghe un mezzo pollice in circa, nelle quali sdrucciola una linguetta di argento fissa all'altra branca, affinchè le palette sieno sempre esattamente l'una sull'altra. Queste palette sono ovali; lunghe dieci linee, e larghe sei. I fori dai quali sono attraversate comunicano dall'una, all'altra; ma cessano di corrispondersi quando si fa avanzare il manico pieno, dentro al manico vuoto. La superfice esterna di ciascuna paletta e attraversata da dei solchi molto profondi che conducono da un foro all'altro. Ecco il metodo di *Mejan*.

Assiso il malato colla testa appoggiata contro al petto

di un' ajuto, il chirurgo alza la palpebra superiore col pollice della mano sinistra, se si tratta dell' occhio sinistro, e con quello della destra, se è il destro; con l' altra prende lo specillo che esso tiene come nel metodo d' *Anel*, e l' introduce nel punto lacrimal superiore; quando è arrivato nel sacco, lo riaddirizza, e continuando a spingerlo, lo fa penetrar nel canale nasale fino nelle fosse nasali. Se esso incontra degli ostacoli da non poter vincere collo specillo ottuso, lo ritira, e li sostituisce quello appuntato. Si riconosce che lo strumento è penetrato nel naso al dolore che il malato vi sente, al sangue che ne cola, e finalmente perchè si tocca a nudo l' estremità dello specillo sotto il turbinato inferiore.

Allora si tratta di ritirare lo specillo, lo che può farsi coi diversi strumenti dei quali abbiamo parlato più alto. Se si adopra la tenta scannellata, la si introduce sotto il turbinato inferiore, e si fa in modo da insinuar lo specillo nella sua scannellatura; dopo di che, ritirandola un poco, si spinge lo specillo dall' alto in basso, e si insinua la di lui estremità nel foro, da cui è bucata. Allora si ricurva l' estremità dello specillo, con un mezzo giro della tenta in dentro, inseguito la si tira a se, e si fa uscire dal naso tanto lo specillo che il filo che l' attraversa. Questo filo è l' estremità di un gomitolo che si nasconde fra i capelli, o sotto al berretto dell' ammalato. Esso deve essere tanto lungo da servire per tutto il tempo della cura, perchè ad ogni medicatura, bisognerà tagliare tutta la porzione del filo, che nella medicatura precedente sarà rimasto impegnato nelle vie lacrimali, ed esposto all' umido. Se si adopra la tenta scannellata guarnita da molti fori, la si porta sotto il turbinato inferiore, e subitochè l' estremità dello specillo ha attraversato uno dei fori la si ritira nel tempo medesimo che si spinge lo specillo dall' alto in basso. Quando si adopra l' oncino, dopo aver preso lo specillo, lo si ricurva tirandolo come colla tenta. Finalmente servendosi delle palette di *Cabanis*, si portano orizzontalmente sotto l' estremità dello specillo che si insinua nei fori corrispondenti; esso vi resta fissato facendo sdrucciolare le placche l' una sull' altra e si ritira come è stato detto di sopra, ma senza volgere lo strumento. Tutti questi strumenti sono ugual-

mente propri ad afferrare lo specillo sotto il turbinato inferiore; ma eccettuata la tenta scannellata, la di cui scannellatura è attraversata da molti fori, essi hanno tutti l'inconveniente di curvare la porzione dello specillo che li sormonta inferiormente, e di formarne una specie d'oncino, che può lacerare la membrana pituitaria: questa tenta merita dunque la preferenza.

Quando la seta è stata condotta fuori del naso, e che essa lo sorpassa per la lunghezza di un pollice, vi si fa un nodo, e si fissa sulla gota con un poco di drappo di Inghilterra. Si lasciano le cose in questo stato finchè il dolore cagionato dall'operazione non faccia tregua, lo che accade ordinariamente in capo ai due, o tre giorni. Allora si attacca all'estremità inferiore del filo uno stuello composto di tre, o quattro fili di cotone, lunghi due pollici, e mezzo, e che si spalmano di cerato, o di un mescuglio d'olio di mandorle dolci, e di unguento diapalma. Questo stuello è attaccato inferiormente ad un filo, che serve a condurlo fuori ad ogni medicatura. Tirando in alto la seta, si fa salire lo stuello nel canal nasale, e fino alla parte superiore del sacco. Si rinnuova ogni ventiquattro ore, e si ha cura di aumentarne la grossezza progressivamente pel corso di sei settimane, o di due mesi, finchè il canal nasale sia libero a segno da permetter l'ingresso ad un grosso stuello, e che non compariscano più materie purulente.

Malgrado i successi che *Mejan*, ed altri chirurgi dicono di avere ottenuti con questo metodo, vi sono stati riconosciuti degli inconvenienti che hanno indotto i pratici ad abbandonarlo quasi intieramente. Questi inconvenienti sono 1.° la difficoltà di fare pervenire lo specillo fino al punto in cui il canal nasale è ostrutto; questa difficoltà resulta dall'angolo che forma il condotto lacrimale colla parete interna del sacco, dalla quale lo specillo è trattenuto, di modo che se si vuol forzare la resistenza che oppone questa parete, l'estremità del sottile strumento si ripiega sopra se stessa, e si ha anco qualche fatica a ritirarlo: 2.° l'impossibilità di far passare lo specillo a traverso la parte ostrutta, quando l'ostruzione è antica, e considerabile, e che i'estre-

mità dell' istrumento è ottusa: 3.° il timore di fare una falsa strada, se si adopra allora uno specillo appuntato come uno spillo: 4.° i dolori che resultano dal passaggio dello specillo, dall' azione dello strumento col quale si afferra la sua estremità sotto il turbinato inferiore, e dall' introduzione dello stuello nei primi giorni di medicatura: 5.° finalmente l' irritazione prodotta dalla presenza del filo di seta dal che resulta l' ingorgo delle palpebre, l' oftalmia, e qualche lacerazione del condotto lacrimale.

Pallucci è l' inventore del metodo seguente: si introduce pel punto lacrimal superiore fino al naso, una cannula d' oro lunga tre pollici, di grossezza proporzionata al diametro dei condotti lacrimali, e che rinchiude dentro di se uno specillo, o filo dell' istesso metallo. Quando l' estremità della cannula è giunta nella fossa nasale, si ritira lo specillo, e si introduce in sua vece una corda di budello, sottile a segno di scorrere facilmente nella cannula, e penetrare nel naso, di dove il malato la ritira soffiandosi il naso, o facendo uno starnuto; e se essa non viene espulsa in questo modo il chirurgo ne la ritira con uno oncino ottuso. In capo ad alcuni giorni si sostituisce alla corda di budello un filo di seta, che serve a condurre li stuelli di cui abbiam parlato di sopra. Questo metodo offre tutti gli inconvenienti di quello di *Mejan*, e la maggior parte in un grado più elevato. Per ciò esso è andato in disuso.

Il metodo di *Laforest* consiste nel ristabilire la via alle lacrime per la parte del canal nasale, coll' introdurre in questo canale per la via del naso delle sonde piene, e col farvi penetrare qualche iniezione per mezzo di sifoni vuoti. Si è veduto, secondo che insegna *Louis*, *Alluel* professore di chirurgia a Genova rivendicare nell' accademia reale di chirurgia contro *Laforest*, l' anteriorità dell' uso di siringare il canal nasale dalla parte del naso; ma *Bianchi* lo faceva fin dall' anno 1716; esso aveva ancora riconosciuta la possibilità di fare delle iniezioni per la via del naso in questo condotto, senza però averle eseguite; ma esso ne aveva avuta espressamente l' idea.

Gli strumenti necessarj per questo metodo sono alcune

sonde piene, di diversa lunghezza, e grossezza, proporzionate al diametro del canale nasale, ed una delle quali è forata alla sua estremità per passare un setone attraverso la fistola: tre sonde vuote di diversa grossezza, aventi alla loro concavità un'anello nel quale si insinua il filo che serve a fissarle; finalmente uno schizzetto con un lungo sifone proprio ad essere introdotto nelle sonde vuote. Tutte queste sonde sono curve in quasi tutta la loro lunghezza a guisa d'arco di cerchio, presso a poco come le sciringhe delle quali si fa uso negli uomini per esaminar la vescica.

L'operazione di *Laforest* è semplice; ma per eseguirla con facilità e prontezza, bisogna avere una esatta cognizione della struttura, e della situazione delle parti e delle variazioni delle quali esse sono suscettibili. Ecco come si pratica.

Assiso il malato sopra una sedia, colla testa un poco rovesciata, ed appoggiata contro il petto di un'ajuto, il chirurgo prende una sonda piena la di cui lunghezza, grossezza, e forma sono subordinate all'età del malato, allo stato naturale, ed anco allo stato patologico delle vie lacrimali; egli la tiene colle prime tre dita della mano destra, se la malattia è a destra, e con quelle della mano sinistra, se essa è a sinistra. Egli porta lo strumento nel naso dall'alto in basso, e dal di dentro in fuori in modo da insinuarlo al di sotto del turbinato inferiore. Quando vi è giunto gli si fa fare un mezzo giro assai simile a quello col quale si spinge una siringa nella vescica orinaria: l'estremità inferiore della sonda deve penetrare dal basso in alto, e dal di dentro in fuori, ed insinuarsi nell'orifizio inferiore del canal nasale, nel tempo che la sua estremità esterna è portata in basso, ed un poco in dentro. Si conoscerà che l'estremità della sonda è nel condotto, quando sarà immobile sotto il turbinato inferiore e che non sarà possibile di farvela vacillare. Resta ancora a farle percorrere tutta la lunghezza del canale nasale, ed a farla montare fino nel sacco; e vi si arriva facendole eseguire una specie di moto d'altalena, ed imprimendole piccole scosse; il tatto poi informa quando è arrivata nel sacco. Si lascia la sonda per più giorni nelle vie lacrimali, per distruggerne l'ostruzione; la si fa rim-

piazzare in seguito da una cannula per mezzo della quale si fanno più volte al giorno, delle iniezioni delle quali si continova l'uso per tutto quel tempo che sembrerà necessario.

L'esecuzione di questa operazione è in generale facilissima sul cadavere: ma non è però tale (ed anco a molta distanza) sul vivo. Un solletico penoso, e quasi insopportabile, l'irritazione, e l'escoriazione, l'infiammazione, il gonfiamento della membrana pituitaria, la frattura del turbinato inferiore ne sono le conseguenze ordinarie, e quasi inevitabili. Oltre a questi inconvenienti, molti ostacoli possono opporsi all'introduzione della sonda. Questi ostacoli vengono dalla strettezza naturale dell'orificio inferiore del canal nasale, da ingorghi, da callosità, o da adesioni delle pareti di questo condotto, dal ristringimento delle fosse nasali, dalla posizione viziosa del setto delle narici, il quale è alle volte talmente inclinato da premere l'uno dei turbinati in tal modo che il suo margine inferiore tocchi la porzione dell'osso massillare, che forma la separazione fra le narici, e l'altro massillare: dalla proporzione che deve esistere fra la sonda, ed il canal nasale: finalmente dalla grandezza, o dalla situazione troppo bassa dei turbinati inferiori, che è tale alle volte, che la sonda, qualunque sia l'attenzione che si impiega, sdrucciola sul turbinato inferiore, in vece di entrarli sotto, e così non si insinua nell'orifizio inferiore del canale nasale. Fra questi ostacoli, ve ne sono alcuni che possono esser sormontati, quando son conosciuti, mentre ve ne sono altri che è impossibile di vincere, e che rendono l'operazione assolutamente impraticabile.

Questo metodo può riuscire nei tumori lacrimali che dipendono dall'intasamento del canal nasale occasionato da materia muccosa; ma esso è ordinariamente privo di successo in quelli che hanno per causa il ristringimento, o l'obliterazione di questo condotto. Per questa ragione esso è abbandonato intieramente ai giorni nostri.

Cabanis ha modificato il metodo di *Laforest* combinandolo con quello di *Mejan*. Esso ha fatto eseguire una

sonda flessibile coperta di una sottilissima carta pecora, che esso adatta, e fissa sulla sonda per mezzo di seta non torta. L'estremità di questa sonda è guarnita di due piccole anze che servono ad attaccare il filo passato pel punto lacrimale superiore, è che è destinato a tirar la sonda in alto, ed a porla nel canal nasale: si fanno inseguito delle iniezioni per questa sonda nelle vie lacrimali. Questo metodo è veramente una perfezione di quello di *Laforest*; è certo che la sonda introdotta in questo modo penetra con facilità; che essa non espone ad incomodi tasteggiamenti, nè ad irritare, o lacerare la membrana pituitaria, nè a rompere il turbinato inferiore. Ma questo vantaggio è contrabbilanciato dalla difficoltà colla quale si passa il filo nel condotto delle lacrime, e dalli accidenti ai quali questa prima parte d'operazione può dar luogo. E quando il filo è passato, qual vantaggio può egli esservi a servirsi di una cannula flessibile, per dilatare il canal nasale? Non è egli più facile, e più sicuro il giungere a questo fine, impiegando delli stuelli dei quali si aumenta successivamente la grossezza? Del resto il metodo del *Cabanis*, sebbene imaginato per perfezionare quelli di *Mejan*, e di *Laforest*, è ancora più obliato di questi metodi stessi.

I chirurghi anteriori a *Petit*, non pensavano punto a ristabilire il corso naturale alle lacrime, quando li specilli troppo sottili e troppo deboli d'*Anel* non potevano forzare l'ostacolo dal quale era chiuso il canal nasale; allora essi praticavano una nuova strada col rompere l'osso *unguis*, quasi sempre senza necessità, e senza ragione, sulla falsa idea che la malattia avesse per causa, o per lo meno che essa fosse sempre accompagnata dalla carie dell'osso *unguis*. Il metodo sostituito da *Petit* alla perforazione di quest'osso, consiste nel ristabilire il corso naturale alle lacrime, deostruendo il canal nasale con una sonda, e con delle minugie, introdotte per un'apertura fatta al sacco lacrimale, al di sotto del tendine del muscolo orbicolare delle palpebre. Questo metodo è fondato, come si vede, sulla struttura delle parti, e sul meccanismo delle loro funzioni, che esso tende a ristabilire. Ecco la maniera di operare del *Petit*; il

malato assiso sopra una sedia appoggia la testa contro il petto di un' ajuto, che applica le dita sulla fronte, affine di tenerla stabilmente. Un' altro ajuto tende le due palpebre tirandole verso l' angolo esterno: allora si vede il tendine del muscolo orbicolare; ed è al di sotto di questo tendine che si incomincia l' incisione, che deve avere sei, o otto linee, e seguire la direzione del margine dell' orbita. Questa incisione penetra nel sacco. Il bisturino di cui si serviva *Petit* aveva una leggiera scannellatura sul piano della lama in vicinanza del dorso; e siccome il dorso deve sempre esser rivolto dalla parte del naso, esso aveva due bisturini scannellati, uno da ciascun lato. La punta del bisturino essendo giunta nella parte superiore del canal nasale, la sonda scannellata tagliata a punta come l' estremità di una penna temperata, viene spinta per la scannellatura del bisturino, nel canal nasale, fino sul piano delle fosse nasali. Facendo fare qualche moto alla sonda, si distruggono tutti gli ostacoli, e la sua scannellatura favorisce inseguito l' introduzione di una minugia. Si cambia ogni giorno questa minugia che si spalma di quel medicamento che si giudica più conveniente. Vi sono dei pratici che usano uno specillo di piombo per cicatrizzare la superficie interna del canale. Finalmente quando la ferita non fornisce più materia purulenta, si cessa dall' uso delle minugie, o dello specillo di piombo; le lacrime riprendono il loro corso naturale dall' occhio nel naso, e la ferita esterna si riunisce in pochi giorni.

Tale è il metodo che *Petit* impiegava contro la fistola lacrimale semplice. Quando la malattia era complicata, egli modificava questo metodo secondo la natura della complicazione, se l' apertura della fistola è semplice, bisogna contentarsi di comprenderla nell' incisione semilunare dei tegumenti: ma se essa è contornata da carni fungose, o callose, queste devono esser distrutte, non con i cateretici, l' effetto dei quali può estendersi al di là del male; ma per mezzo dell' istrumento tagliente, con cui si asportano in un sol colpo, risparmiando la pelle che non è alterata, il sacco, ed i condotti lacrimali.

La porzione dell' osso unguis che forma la scavazione

lacrimale, può esser denudata o cariata; quando è semplicemente denudata, secondo *Petit*, essa si ricuopre in qualche caso, senza sfoliarsi, se si ha cura di impedire il soggiorno della sanie, medicando mollemente, e spesso, e prevenendo, o combattendo l'infiammazione coi rimedj convenienti. Se l'osso non si ricuopre, si aspetta l'esfoliazione, e se essa è tardiva, la si provoca, coi mezzi dei quali si fa uso nella carie.

In quest' ultima complicazione, *Petit* aspettava che l'infiammazione fosse dissipata, e la suppurazione bene stabilita; egli si serviva in seguito di uno strumento lungo, ed assai stretto, fatto a guisa di bulino ad una delle sue estremità, e all' altra a forma di scalpello. Portava sull' osso quella parte che giudicava conveniente, o per pungere, o per raschiare, o anco per distruggere l'osso, procurando di offendere le carni meno che fosse possibile. Toglieva in seguito le scheggie più grosse, ed abbandonava le altre alla suppurazione. Queste manuvre son facili, quando non si esercitano che sull' osso unguis; ma se l' apofisi montante dell' osso massillare è alterata, vi è necessaria maggior destrezza, tempo, e pazienza.

E' estremamente raro che il tumore, e la fistola lacrimale sieno complicati dall' ostruzione, o dall' obliterazione dei punti lacrimali Si conosce quando ciò ha luogo all' abbondante, e continua lacrimazione, e dalla quantità della materia che esce dalla fistola quando ne esiste una, e sopra tutto all' impossibilità di fare penetrare la sonda e le iniezioni nel sacco. Quando i due punti lacrimali sono intieramente obliterati, il male è incurabile; anco dopo la guarigione della fistola o del tumore, vi resterà una lacrimazione continova. Quando i punti lacrimali sono aperti, e che i condotti soli sono ostrutti, bisogna far di tutto per deostruirli colla sonda di *Anel*, e col farvi delle iniezioni. Se la sonda avanza molto in questi condotti, e se essa non è arrestata che verso il canal comune, che li unisce al sacco lacrimale, *Petit* consiglia di forzare un poco per entrare nel sacco, e dice di averlo fatto più volte con successo. In un caso di questa specie, dopo aver passato lo specillo fino nel sacco, egli introdusse un filo d'oro nel luogo dello specillo, col quale aveva

forzato il condotto; spinse questo filo molto avanti nel sacco per poterlo portar fuori dal foro fistoloso, con un piccolo cucchiajno un poco curvo, che introduceva per la fistola; tagliò questo filo alla distanza di un dito trasverso dal punto, e dalla fistola lacrimale, ne ripiegò ambedue l' estremità, e le involtò in un piccolo panno lino in modo che essi non potessero offender l' occhio. Per render completa questa operazione, *Petit* volle far l' istesso al punto lacrimal superiore, ma non vi potè mai passar la sonda, e ciò non ostante il malato guarì senza epifora.

Un metodo che ha per oggetto il ristabilimento delle parti nel loro stato naturale, e la di cui esecuzione è semplice, e poco dolorosa, non poteva mancare del suffragio comune. Così appena che fu conosciuto il metodo di *Petit*, i pratici i più illuminati si affrettarono di adottarlo. Per altro si vidde ben presto, che esso era suscettibile di ulterior perfezione: Gli furono fatte subire diverse modificazioni, con le quali si ebbe in mira di renderne più sicura, e più facile l' esecuzione, il successo più certo, e le conseguenze meno spiacevoli. Fra queste modificazioni, le une hanno rapporto all' incisione del sacco lacrimale, le altre ai mezzi proprj a sbarazzare, e dilatare il canal nasale.

L' idea di deostruire il canal nasale con un' istrumento introdotto per mezzo di un' incisione fatta al sacco lacrimale, si presentò quasi nel medesimo tempo a *Petit*, e a *Monrò*, e mentre il primo di questi due saggi, ed abili chirurghi comunicava all' Accademia Reale delle Scienze il suo metodo operativo, il secondo faceva conoscere alla Società d' Edimburgo un' operazione simile nella sostanza, e diversa solo in qualche circostanza accessoria. *Monrò* avendo osservato che ad onta di tutte le precauzioni prese per impedire il vuotamento del sacco, la semplice pressione del suo strumento faceva uscire le lacrime dai punti lacrimali, ed abbassava il tumore; che gli sarebbe stato difficile di aprire il sacco senza esporsi a tagliare nel tempo istesso la sua parte posteriore, ed a lasciare il solco dell' osso unguis a nudo, *Monrò* introduceva una piccola tenta in uno dei punti lacrimali, e la dava ad un ajuto per sostenere il sacco, spingendo in fuori

la sua esterna parete, con un piccolo bisturino appuntato, curvo, e ben tagliente tagliava, i tegumenti così tesi, ed arrivava fino alla sonda; allora prendeva una forbice curva ed introducendo una tenta scannellata nel sacco, dilatava l'incisione, prima in alto, e poi in basso, finchè il sacco fosse rimasto aperto per tutta la sua lunghezza. I timori di *Monrò* non hanno spaventato i pratici; niuno, che io sappia, ha adottato l'introduzione della tenta nel sacco lacrimale, per facilitarne l'incisione; essa è stata rigettata come una complicazione inutile, e dolorosa. È stata pure riguardata come inutile l'estensione che *Monrò* dava all'incisione; si è visto che non era necessario di aprire il sacco in tutta la sua lunghezza, e che un'incisione così grande, e nella quale il tendine del muscolo orbicolare fosse stato compreso, avrebbe lasciato una cicatrice deforme, lo che bisogna evitare per quanto è possibile.

Pouteau avendo inutilmente tentato di passare un setone pei punti lacrimali, sopra nna Dama che aveva un tumor lacrimale, non osò proporre l'apertura del sacco secondo il metodo del *Petit*, perchè era ben sicuro di trovare la più forte opposizione per parte della malata. La necessità gli inspirò il metodo seguente: egli insinuò una lancetta nel sacco lacrimale, fra la caruncula, e la palpebra inferiore internamente, e lo fece penetrare profondamente dandoli una direzione obliqua verso il fondo del sacco. Condusse una tenta sul piano della lancetta, nel condotto nasale; e dopo aver ritirato la lancetta, deostruì facilmente il condotto, e spingendo la tenta perpendicolarmente, la fece penetrare nel naso. Questa Dama guarì perfettamente, senza altro accidente che un piccolo ingorgo con ecchimosi. In seguito *Pouteau* ha continuato ad incidere il sacco lacrimale fra la palpebra inferiore, ed il globo dell'occhio, ed ha attribuito a questa maniera di operare molti vantaggi, fra i quali quello di evitare la deformità di una cicatrice. Ma questo vantaggio è leggiero in paragone dell'irritazione, e dei dolori dell'infiammazione, dell'ingorgo della congiuntiva, dell'occhio ec. che deve occasionare l'introduzione, ed il soggiorno delle minugie, o la presenza del filo con cui si tira il setone dal

basso in alto per farlo montare nel cànal nasale. Quindi il metodo di *Pouteau* è oggi abbandonato, e si può anzi dire che non ha mai avuto credito, malgrado la reputazione del suo autore. Per l'incisione adunque del sacco si è seguito il metodo del *Petit*; ma si è osservato che un' incisione di sei linee era inutile, e che bastava nella maggior parte dei casi darle un' estensione sufficiente da permettere l' introduzione della tenta con la quale si deostrue il canal nasale, e della cannula che serve a passare un filo nelle vie lacrimali. Immediatamente dopo avere inciso il sacco lacrimale, *Petit* vi introduceva una tenta colla quale deostruiva il canale. *Monrò* vuole che dopo avere aperto il sacco si esamini attentamente la sua superficie interna, e se si osserva che essa sia fungosa, ed ulcerata, che si riempia mollemente con degli stuelli spalmati di rimedj detersivi essiccanti o tonici a seconda dello stato del sacco. In questo caso, egli riguarda come inutile il passare delle tente, delle minugie o dei setoni nel condotto nasale. Egli consiglia di tenere le labbra della ferita cruente per mezzo della pietra infernale, mentre che si cerca di guarire la malattia del sacco coll' uso dei topici convenienti. L' apertura fatta ai tegumenti si chiude poco tempo dopo che si è cessato di introdurvi gli stuelli, quando il sacco è ristabilito nel suo stato naturale. Questo saggio, ed abile chirurgo assicura di aver impiegato questo metodo con successo. *Louis* ci insegna che esso gli ha riuscito tre volte. Io mi sono contentato, dice egli, di fare l' apertura del sacco; sapevo che il condotto nasale non era che intasato perchè la compressione del tumore aveva qualche volta fatte passare delle materie purulenti nella narice. Noi non vogliamo contrastare i successi che *Monrò*, e *Louis* dicono di avere ottenuti. Questi grandi pratici dicono di esser riusciti, e noi dobbiamo crederlo; ma dobbiamo però fare osservare che i casi nei quali questo metodo potrebbe avere del successo sono rarissimi, e che quasi sempre dopo avere inciso il sacco lacrimale, bisogna deostruire il canal nasale.

Noi abbiamo veduto precedentemente che *Petit* si serviva per deostruire il canale, di una tenta scannellata, pochissimo ottusa, e forse anco appuntata, per mezzo della

quale egli portava in seguito una minugia in questo canale. Quando l' ostacolo non può esser sormontato con una tenta ordinaria, in luogo della tenta appuntata di cui *Petit* faceva uso, *Monrò* raccomanda di servirsi di una piccola lesina da calzolari, o di qualche altro istrumento simile. Io credo che i casi in cui si potrebbe essere obbligati di adoprare la tenta acuta di *Petit*, o l' istrumento di *Monrò* debbano essere estremamente rari. Io sono quasi sempre giunto ad aprire il canal nasale colla tenta scannellata chiamata tenta da panerecci, e spesso anco con uno specillo ottuso molto più grosso di questa tenta.

Non basta di aprire il canal nasale, bisogna ancora dilatarlo, e ristabilirlo al suo diametro naturale. Si sono adoprate per questo le minugie, le tente, le cannule, ed i setoni. *Petit* faceva uso di una minugia amplastica, più sottile verso l' estremità con cui entra nel canal nasale, che all' altra alla quale attaccava un filo. Questa minugia di cui si aumentava progressivamente la grossezza, veniva cambiata ogni giorno, e non se ne lasciava l' uso se non quando si credeva che la superficie interna del canale fosse ben cicatrizzata. *Monrò* consiglia di tenere il canale nasale aperto per mezzo di una tenta, o di un setone. Vi sono dei pratici, che in vece di minugie e di tente, si sono serviti di una tenta di piombo di forma conica, la di cui grossa estremità, terminata da una testa appianata che si applicava sulla pelle, impediva alla sonda di scendere. Questa tenta deve essere lunga abbastanza da sorpassare l' estremità inferiore del canal nasale. La si ritira tutti i tre o quattro giorni, e se ne sostituisce una più grossa. Non se ne cessa l' uso che quando si giudica che il canal nasale è bastantemente dilatato da lasciar cadere liberamente le lacrime nel naso. Le minugie, le tente, e la sonda di piombo siccome hanno una forma conica, la loro estremità più sottile corrisponde al canal nasale, che si ha in mira di dilatare, mentre che la loro grossa estremità tiene i margini della ferita dilatati, li irrita comprimendoli, lo che rende in seguito la sua guarigione lunga, difficile, e la cicatrice più apparente. Da un' altro lato, siccome questi corpi dilatanti sono introdotti dall' alto

in basso, essi rovesciano i margini della ferita verso il sacco lacrimale, e danno a questa ferita una forma conica, di modo che la cicatrice che ne resulta, presenta una depressione spiacevole.

Si è creduto di poter evitare questi inconvenienti, ed assicurare nel tempo istesso il passaggio delle lacrime, ponendo, e lasciando nel canale, dopo averlo deostrutto una cannula d'oro, o di argento sulla quale si lascia cicatrizzare la ferita fatta alla pelle, ed al sacco lacrimale. *Louis* ci avverte che *Foubert* si è servito con frutto di questo mezzo, e che ha visto delle persone che essendosi soffiate fortemente il naso qualche mese dopo la loro guarigione, furono sorprese di restituire una cannula che esse non sapevano essere stata lasciata nel condotto delle lacrime. Si è riguardata la cannula come propria non solo a dar passaggio alle lacrime, ma ancora a reprimere le carni che potrebbero elevarsi dalle pareti del condotto, e sostenere i tegumenti assottigliati e ripiegati in dentro dall' uso delle minugie. Vi è, dice *Louis*, un pregiudizio che non è senza fondamento contro l' uso delle cannule; esse sono corpi estranei che intrattengono alle volte, e sopra tutto nei soggetti di cattiva disposizione, delle flussioni, e delle infiammazioni pericolose. Questo inconveniente non è il solo che possa produrre la cannula; se essa viene ad intasarsi per delle muccosità, le lacrime sono ritenute, e la ferita non si chiude; o se si chiude la cicatrice non tarda a rompersi. Spesso ancora la cannula non riempiendo esattamente il canal nasale, risale nel sacco lacrimale si insinua sotto i tegumenti, e dà luogo ad un' ascesso del quale bisogna far l' apertura, per ritirare se è possibile questo corpo estraneo: ovvero, lo che è più raro, la cannula scende nelle fosse nasali, ed esce spontaneamente o mentre il malato si soffia il naso. Tutti questi effetti della cannula, che noi abbiamo visti più volte, hanno impegnato i pratici a rinunziare al di lei uso come mezzo di condurre le lacrime nel naso. Del resto se si volesse adoprare una cannula con questa intenzione, bisognerebbe proporzionarne la grossezza, e la lunghezza all' età del malato; fare ogni giorno delle iniezioni dai punti lacrimali affine di togliere

le muccosità che potrebbero arrestarsi nella cannula. Se il malato prendesse tabacco, bisognerebbe raccomandarli di non tirarne dalla narice corrispondente alla cannula, e se egli obliasse questa precauzione bisognerebbe farli inspirare dell' acqua tepida dalla narice.

Fra i diversi mezzi che sono stati sostituiti alle minugie di cui *Petit* faceva uso per dilatare il canal nasale il setone è quello che sembra il più proprio ad adempiere a questo oggetto, ed è pur quello che è più generalmente adottato. Abbiamo detto che per tenere il canal nasale aperto, *Monrò* vuole che si adopri una tenta, o un setone. Questi gli sembra preferibile, ma la difficoltà stava nel situarlo. Per sormontarla, egli fece fare una tenta flessibile d' argento, lunga circa tre pollici, curva a semicerchio da una estremità, e quasi retta per la lunghezza di mezzo pollice alla sua punta. Sembra che questo metodo non fosse mai più che un progetto; giacchè *Monrò* si contenta di dire che ha ritirato senza molta pena questa tenta dalle narici di molti cadaveri, e senza farla cambiar di forma. La gran sensibilità dell' interno del naso non è un piccolo ostacolo contro l' uso di questo istrumento.

Lecat è il primo che abbia adoprato il setone per dilatare il canal nasale. Egli propose questo mezzo nel 1754 nel mercurio del mese di Decembre. *Louis* parlando di questo metodo, nelle memorie dell' Accademia, dice che la difficoltà di far passare lo stuello dal sacco lacrimale al di fuori delle narici, l' aveva fatto abbandonare. Ma *Lecat* reclamò contro questa asserzione nel Giornale di Medicina del mese di Maggio 1759. Egli pretese che *Louis* fosse stato ingannato da due falsi rapporti, ed annunziò che dopo il 1734 egli non aveva mai cessato di trattare la fistola lacrimale senza introdurre uno stuello nel canale tutte le volte, che questo canale non si fosse trovato obliterato, o chiuso del tutto. *Lecat* si servì sul principio di un' ago d' argento armato di un filo, e di cui afferrava la punta sotto il turbinato inferiore con un' oncino ottuso; ma avendo provato qualche difficoltà a prender l' ago egli vi sostituì una minugia sottilissima lunga sette in otto pollici, e di cui ammen-

civa una estremità avvolgendosela fra le dita. Egli ne faceva passare qualche pollice nella fossa nasale affine di poterla afferrare più facilmente. All' altra estremità attaccava il setone che introduceva in tutto il tragitto del canal nasale, e che faceva uscire dalla narice. La modificazione che *Lecat* aveva introdotta nel metodo di *Petit* fu appena conosciuta che quasi tutti i pratici si affrettarono di adottarla; ma in vece di tirare il setone dall' alto in basso, si credè che fosse meglio tirarlo dal basso in alto per evitare di rovesciare i margini della ferita in dentro. Questa modificazione non è già la sola che abbia sofferto il metodo di *Lecat*. Si fecero particolari ricerche per inventare sopra tutto dei mezzi proprj a passare facilmente, e coi minori dolori possibili il filo, che deve servire in seguito a condurre il setone nel canal nasale. Gli uni si son serviti dello specillo appuntato del *Mejan*, e dei diversi strumenti coi quali si và ad afferrare l' estremità inferiore dello specillo. Altri hanno adoprato una corda di budello, che si introduce più avanti che si può nel sacco e nel canal nasale fino nella fossa nasale, e che il malato fa uscire dalla narice soffiandosela con forza. *Desault* faceva uso di una cannula per mezzo della quale egli portava nella fossa nasale un filo non incerato, che il malato faceva uscire soffiandosi fortemente il naso. M. *Pamard* chirurgo assai distinto d' Avignone si serve di una molla da orivolo, che introduce per mezzo della cannula; egli ha imparato questo metodo da suo padre, che l' aveva messo in pratica per la prima volta più di 30 anni avanti l' epoca in cui l' editore delle opere chirurgiche di *Desault*, ne avesse attribuita l' invenzione a *Giraud*. Il metodo di *Desault*, e quello di *Pamard* sono quelli che meritano la preferenza. E sono quelli appunto che noi impieghiamo, e che descriveremo, quando avremo fatto conoscere la maniera con cui *Jurine* chirurgo celebre di Ginevra, pratica l' operazione della fistola lacrimale. Egli non adopra che un solo istrumento per fare questa operazione. Eccone la descrizione; ad una cannula d' oro, o d' argento, leggermente ricurva, lunga due pollici e mezzo, ed avente tre quarti di linea di diametro, è unita una punta d' acciaro, simile a quella di

un trequarti, e forata sopra una delle di lei faccette, da un foro oblungo corrispondente alla cavità della cannula; l'altra estremità dell'istrumento che è la superiore porta due piccole ale per impedire che non giri fra le dita, questa cannula dà ricetto ad un'ago d'oro di tempra forte, che molleggia, e che ha alla sua estremità inferiore un'oliva, ed alla superiore un'apertura per insinuarvi un filo di seta. Ecco la maniera di servirsi di questo istrumento. Posto convenientemente il malato, si tende leggermente, fra il pollice, e l'indice della mano sinistra, la pelle del grand'angolo dell'occhio, e si infigge il trequarti nel sacco, ad una linea in circa dal tendine del muscolo orbicolare delle palpebre, facendo un angolo di 150 a 160 gradi, e dirigendolo dall'avanti in dietro, ed un poco obliquamente in dentro. Quando l'istrumento è penetrato nel sacco lacrimale, lo che si conosce alla mancanza di resistenza, lo si rialza, per ravvicinarlo alla perpendicolare, o all'arcata sopracciliare; e per farlo penetrare nel canal nasale. Quando si è sicuri, che vi è giunto si spinge con precauzione, finchè non sia penetrato alla fossa nasale. Allora si insinua nell'estremità superiore dell'istrumento, la piccola molla armata del filo di seta, tenendo fermo con una mano il trequarti affinchè non vacilli, e si spinga dolcemente questo piccolo specillo, che in virtù della sua elasticità, viene a portarsi da se stesso all'orificio della narice di modo che sollevando la punta del naso lo si vede allo scoperto, e si può estrarre con le semplici pinzette ad anello: in qualche caso si può anco prenderlo colle dita. Esso vien ritirato intieramente; ed a misura che scende tira dietro a se il filo di cui è anuato: non vi resta altro a fare che estrar la cannula, ed a fare uso di questo filo come diremo più abbasso. Questo metodo è di una semplicità seducente; ma non è però privo d'inconvenienti. Se l'istrumento devia un poco dalla direzione secondo la quale deve essere impiantato, evvi da temere che la punta non ferisca le pareti del canal nasale, o che non si insinui nella loro grossezza. Il solo vantaggio reale che presenta questo metodo è che l'apertura fatta dal trequarti alla pelle è così piccola che la cicatrice deve essere impercetti-

bile; ma la differenza fra questa cicatrice, e quella che resulta da un' incisione alla quale non si dà che l' estensione necessaria per l' introduzione di una tenta, e di una cannula è sì poco considerabile che non basta per assicurare al metodo di M. *Jurine* il vantaggio sul metodo di *Petit*, modificato da *Desault*, e da *Pamard*.

Gli strumenti necessari per praticare l' operazione secondo questo metodo sono 1.° un bisturino di mediocre grandezza a lama stretta, molto appuntato; ma forte; 2.° una tenta ordinaria da panarecci; 3.° una cannula d' argento un poco conica, lunga due pollici, leggermente ricurva, tagliata a sghimbescio, come la punta di una penna da scrivere alla sua estremità più sottile, e verso la sua concavità, avente dalla medesima parte, ed all' altra estremità, un piccolo anello diretto secondo la lunghezza della cannula. E bene di avere diverse cannule di differenti grossezze, e lunghezze; 4.° uno specillo d' argento un poco conico lungo circa cinque pollici, curvo a foggia d' anello alla sua estremità più grossa, e provvisto all' altra di un piccolo bottone leggermente fesso, per afferrare il filo, e per insinuarlo più facilmente nella cannula, 5.° un' altro specillo della medesima lunghezza, cilindrico, ottuso alle sue estremità, di una grandezza tale da riempiere la cannula, ma però da potervi penetrar facilmente; 6.° una molla da orivolo lunga circa sei pollici, larga un terzo di linea forata ad una delle sue estremità come un' ago, e guarnita all' altro di un piccolo bottone d' argento.

Assiso il malato, colla testa appoggiata sul petto di un' ajuto che applica la mano opposta alla parte ove esiste la malattia sulla fronte, e che coll' altra tira in fuori le palpebre: il chirurgo posto davanti al malato, ed un poco dal lato della fistola, prende il bisturino, e lo tiene come una penna da scrivere, colla mano destra se opera sulla parte sinistra, e colla sinistra se l' operazione deve farsi sul lato destro. Porta l' estremità dell' indice dell' altra mano sul sacco lacrimale, e con questo dito che serve da conduttore al bisturino, egli và in traccia del margine che termina anteriormente il solco lacrimale. Conduce la lama dell' istru-

mento sull' unghia di questo dito, e l' impianta verticalmente nel sacco lacrimale. Egli è avvertito di esservi penetrato dalla mancanza di resistenza, e dall' uscita della materia puriforme che conteneva il sacco. Allora inclinando il bisturino in fuori, egli fa scivolare sul dorso della lama lo specillo cilindrico un poco curvato in avanti, affinchè non appoggi sul rilievo del sopracciglio, che ne renderebbe difficile l' introduzione, obbligando la sua estremità inferiore a portarsi in dietro di contro alle pareti del canal nasale. Ordinariamente questo specillo penetra con facilità nel canale; ma se non potesse rompere l' ostacolo, che vi si ritrova bisognerebbe ritirarlo, ed introdurre in sua vece la tenta da panerecci, con cui si è quasi sempre sicuri di sormontarlo. In seguito si ritira la tenta e la si rimpiazza collo specillo cilindrico, che serve a condurre la cannula nel condotto nasale. Messa in posto la cannula, e ritirato lo specillo che ha servito a dirigerla si continua l' operazione in diversa maniera secondo che si adopra pel passaggio del filo il metodo di *Desault*, o quello di M. *Pamard*.

Quando si mette in pratica quest' ultimo che mi sembra preferibile, si insinua la molla per la cannula e si spinge fino nella fossa nasale; tostochè vi è giunta, essa si curva in avanti, e viene a presentarsi all' apertura delle narici, in modo che sollevando la punta del naso la si scopre, e si può o prenderla colle dita, o estrarla colle pinzette da medicatura. La si ritira intieramente, ed a misura che scende essa tira dietro a se il filo passato nella sua apertura; ovvero si annoda un filo sull' estremità inferiore della molla dopo averla fatta uscire dalla narice; si tira la molla di basso in alto, e quando la sua estremità inferiore è arrivata alla cannula, si leva la cannula, e la molla, e si conduce in alto il filo che prende il posto di questi strumenti. Accade alle volte che la molla uscendo dalla cannula, in luogo di portarsi davanti l' estremità anteriore del turbinato inferiore appoggiando contro il piano della fossa nasale non possa rivolgersi in avanti, qualunque sia la forza con cui si spinga. Nel primo caso la molla è troppo elastica, nel secondo non lo è assai. Nell' uno e nell' altro, per farla uscire dalla na-

rice, bisognerebbe servirsi di una pinzetta, o di un' oncino, lochè cagionerebbe molto dolore. Allora è meglio di rinunziare al metodo di *Pamard*, ed attenersi a quello di *Desault*, come io ho fatto parecchie volte.

Desault si serviva di un filo non incerato di mezzana grandezza, lungo circa due piedi. Si insinua questo filo nella cannula. Quando è penetrato per quanto è possibile si continua ad insinuarlo con lo specillo la di cui estremità è fessa; per questo si comprime il filo fra questa estremità, e le pareti della cannula, contro le quali si fa scivolare lo specilo: bisogna che questo sorpassi l' estremità inferiore della cannula; senza questa precauzione il filo potrebbe restare ammontato verso la parte inferiore di questo istrumento in luogo di penetrare nella fossa nasale, si ordina al malato di soffiarsi il naso a bocca chiusa, e colla narice opposta compressa affinchè l' aria passando intieramente par la fossa nasale in cui trovasi il filo, lo spinga, e lo faccia uscire per la narice. Alle volte egli esce al primo urto, per lo più però il malato è obbligato a soffiarsi il naso con forza a molte riprese. Se tutti gli sforzi sono inutili, bisogna iniettare per la cannula dell' acqua con forza, con lo schizzetto di *Anel*, provvisto di un tubo grosso bastantemente da riempiere esattamente la cannula; si diluisce con queste iniezioni il mucco, che tiene adeso il filo, e che l' impedisce di svilupparsi, è di cedere all' azione dell' aria che deve tirarlo fuori. Se malgrado le iniezioni, il filo non esce lo si lascia unitamente alla cannula, raccomandando al malato di soffiarsi spesso il naso, colla precauzione però che la bocca e la narice opposta sieno chiuse. Gli si raccomanda ancora di afferrare il filo subito che si presenterà, e di farne uscire pel naso una porzione lunga abbastanza da esser annodata alla porzion superiore. Noi abbiamo sempre veduto uscire il filo nel giorno medesimo dell' operazione, o al più tardi nel giorno appresso.

Quando la pelle, ed il sacco lacrimale sono ulcerate, oppure, ciò che torna l' istesso, quando il tumor lacrimale è convertito in fistola, si può risparmiare l' incisione, se l' apertura fistolosa è posta convenientemente, ed è assai larga

da permettere l' introduzione dello specillo, e quella della cannula alla quale egli serve di conduttore. La ristrettezza di questa apertura non è un motivo che debba determinare a fare un' incisione, quando questa apertura è ben situata, perchè si può aggrandirla con una corda di budello, con un pezzo di radice di genziana, o colla spugna preparata. Quando la fistola non dispensa da dover ricorrere all' istrumento tagliente, si deve, se ciò è possibile comprenderla nell' incisione.

Qualunque sia la maniera con cui si è passato il filo, quando se ne è fatta uscire la metà all' incirca dalla narice, si ritira la cannula, in seguito si annodano insieme le due estremità del filo, si avvolgono sopra un grosso spillo che si fissa al berretto, o ai capelli dell' ammalato; si applicano sulla ferita delle fila che si tengono in sito con un cerotto diachilon con gomme.

Il giorno appresso, o l' altro ancora dopo l' operazione, se non vi è infiammazione si sostituisce al filo di canapa che è nelle vie lacrimali, un filo di seta di mezzana grandezza assai lungo per servire per tutto il tempo della cura, e che è avvoltato in gomitolo sopra un pezzetto di cartone o di foglio. Per fare questo cambiamento si fissa il filo di seta all' estremità superiore del filo che vuolsi rimpiazzare, il più vicino possibile alla ferita, facendo quella specie di nodo che chiamasi da tessitore, e che è meno grosso di qualunque altro. Si tira dall' alto in basso il capo del filo che esce pel naso, e si conduce nel di lui posto il filo di seta. Quando questo ha oltrepassato la narice di tre o quattro pollici, si taglia al di sopra del nodo, si passa nell' ansa di uno stuello composto di molte fila, o di fili di cotone ripiegati sopra loro stessi, e si fissa facendo due nodi l' uno sopra l' altro. Questo stuello deve avere una grossezza proporzionata al diametro del canal nasale; la sua lunghezza è di due pollici in circa. Si attacca alla sua estremità inferiore un filo, che serve ad estrarlo in occasione della medicatura. Dopo averlo spalmato di unguento cerato lo si fa ascendere nel canal nasale, e fino nel sacco lacrimale, tirando leggermente il filo di seta dal basso in alto. Il filo attaccato alla parte inferiore

dello stuello si rammassa nella narice, o si fissa sulla gota a lato del naso con una porzione di taffettà di Inghilterra ovvero si alza fino alla fronte, e si attacca con un modo scorsoio alla seta, il di cui gomitolo deve esser fissato come si è detto al berretto, o nascosto dentro ai capelli. Pel filo inferiore si adoperà quella delle tre maniere che sarà di piacimento dell' ammalato.

Non si tratta più che di rinnuovare il setone ogni giorno, ovvero ogni due, di aumentarne la grossezza ogni volta crescendolo di uno o due fila, e di continovarne l' uso finchè il canal nasale sia bastantemente dilatato da permetter l' ingresso ad un grosso setone, senza che si risvegli dolore. Nel principio esce dalla ferita, e dai punti lacrimali una gran quantità di materia muccosa puriforme, che attacca insieme le palpebre nel tempo della notte, come avanti all' operazione, e lo stuello allorchè si cambia è sopraccaricato di una materia simile. In capo a qualche tempo la quantità di questa materia diminuisce, le palpebre cessano di trovarsi attaccate alla mattina quando il malato si sveglia, la ferita si riserra, e si riduce alla larghezza necessaria per ricevere il filo. Talvolta nel corso della medicatura sopravviene una infiammazione che disturba la guarigione. Questa infiammazione può dipendere dall' aumento troppo repentino dello stuello, dell' esposizione dell' occhio al contatto di un' aria fredda, ed umida, o di una disposizione viziosa generale. Nei due primi casi basta sospendere l' uso del setone, e di applicare sulla parte delle fomente, o dei cataplasmi ammollienti, per far cessare l' infiammazione. Nel terzo, si uniscono a questi mezzi altri, che sono relativi allo stato generale del malato. Quindi allorchè esso è di un temperamento sanguigno, si ricorre alle cavate di sangue, alle bevande refrigeranti ec. quando vi è imbarazzo gastrico si prescrive un emetico, e qualche lassativo. Tostochè l' infiammazione è dissipata si riprende l' uso del setone, avendo l' attenzione di adoprarne uno meno grosso dell' ultimo di cui si è fatto uso. La durata del trattamento non ha nulla di fisso. Si vedono dei malati nei quali, in capo a sei settimane, o a due mesi, il canal nasale può ammettere facilmente, e senza che il malato

provi dolore, un setone molto voluminoso, che non impedisce alle lacrime di colar nel naso, di modo che l'occhio cessa di essere lacrimoso, e le palpebre non si agglutinano nel tempo del sonno. In altri questo felice cambiamento non ha luogo che in capo ad un tempo molto più lungo, come per es. di tre, o quattro mesi. In quest'ultimo caso la speranza di guarire il malato è meno reale. Quando si presume che il canal nasale è abbastanza dilatato per trasmettere liberamente le lacrime nel naso, si abbandona l'uso del setone, lasciando però il filo affinchè, se si rendesse nuovamente necessario il setone, si possa rintrodurlo.

Quando le iniezioni spinte pel punto lacrimal superiore passano nel naso, che non vi è più lacrimazione, e che comprimendo sul grand'angolo dell'occhio, che corrisponde al sacco lacrimale, non si vedono uscire nè lacrime, nè materia puriforme pei punti lacrimali, si giudica che il canal nasale sia deostruito, che le ulcerazioni, se ve ne erano, sieno sparite, e che il malato è guarito. Allora si estrae il filo, e l'apertura per la quale esso passava si chiude ben presto. Alle volte però essa non si cicatrizza in conto alcuno, o perchè i di lei margini sono fungosi o perchè sono coperti di una cicatrice che toglie loro le condizioni necessarie alla loro riunione. Nel primo caso si favorisce la cicatrice dell'apertura consumando le carni fungose col nitrato d'argento fuso; nel secondo, questo mezzo è bastante alle volte per dare al contorno dell'apertura le condizioni necessarie alla sua adesione; ma per lo più vi resta un foro quasi impercettibile sul quale esce la parte più tenue delle lacrime. Per prevenire questo inconveniente, e quello di una cicatrice infossata a guisa di ombuto non si deve lasciare il filo nelle vie lacrimali se non pel tempo assolutamente necessario pel ristabilimento del canal nasale al suo diametro naturale.

E' estremamente raro che il canal nasale sia talmente ostrutto che non possa penetrarsi con una tenta appuntata introdotta per l'incisione che è stata fatta al sacco lacrimale, e dilatarla inseguito in modo da ristabilire il corso naturale delle lacrime. Ma quando ciò accade non si può sperare di guarire la fistola se non che praticando una strada

artificiale. Questo caso non è però il solo nel quale sia necessario di aprire una nuova strada alle lacrime. Quando l'osso *unguis* è cariato, o anco semplicemente denudato per l'ulcerazione del sacco, non si può sperarne l'esfoliazione spontanea, e nemmeno che si ricuopra di bottoni che servono alla sua consolidazione colle parti vicine; non vi è altra risorsa allora che quella di distruggerlo, e si deve farlo in modo che le lacrime possano prendere il loro corso per questa nuova strada.

Si apre alle lacrime un passaggio artificiale forando l'osso *unguis* con un'istrumento appuntato, o col cauterio attuale, come facevano li antichi, e col mantenere quest'apertura per mezzo di corpi dilatanti.

La struttura, e le funzioni delle vie lacrimali essendo sconosciute agli antichi, essi hanno dovuto necessariamente avere delle idee inesattissime sulla fistola lacrimale, e sull'operazione necessaria per guarirla. La maggior parte si contentavano di trattar l'ulcera, senza cercare di ristabilire il corso alle lacrime. Dopo avere incisa la fistola ed asportate le callosità, se ve ne erano, essi bruciavano l'osso *unguis* con un ferro rovente, prendendo le precauzioni convenienti per garantire l'occhio: essi procuravano in seguito la caduta dell'escara, e l'esfoliazione dell'osso, ed in fine la cicatrizzazione della ferita. Con questo metodo essi giungevano spesso a guarir la fistola; ma restava quasi sempre una lacrimazione continova, ed incurabile, o perchè il sacco lacrimale era intieramente distrutto, o perchè l'apertura fatta all'osso *unguis*, quando il cauterio attuale ne distruggeva tutta la grossezza, non essendo assai grande, si ristringeva, e si chiudeva del tutto: o perchè finalmente la porzione dei condotti lacrimali, vicina al sacco si trovava compresa nella cicatrice.

Quando li anatomici ebbero scoperto la struttura delle vie lacrimali, il cauterio attuale fu impiegato con più metodo; si adoprò non per distruggere la carie dell'osso *unguis*, che è una complicazione assai rara della fistola lacrimale, ma per aprirne una strada alle lacrime a traverso di questo osso. La prevenzione ha fatto rigettare questo metodo come troppo crudele; si è creduto miglior compenso quello di

traforar l' osso con un' istrumento appuntato. Ciò non pertanto molti pratici la di cui opinione è di un gran peso, e fra li altri lo *Scarpa*, danno la preferenza al cauterio attuale. Essi si fondano sul riflesso che l' osso *unguis*, e la membrana pituitaria che copre la di lui faccia interna perdendo una porzione della loro sostanza, l' apertura è meno sottoposta a chiudersi, di quella che resulta dalla semplice perforazione di queste parti, con un' istrumento appuntato. Ma questo vantaggio è egli veramente reale? Io non lo credo. Si può fare all' osso *unguis* ed alla membrana che lo tappezza, con un trequarti o con qualunque altro istrumento simile, un' apertura bastantemente grande, ed incapace di richiudersi dopo che si saranno resi i di lei margini callosi per un lungo uso dei dilatanti; ed allora questo metodo merita la preferenza sul cauterio attuale, mezzo che spaventa singolarmente i malati, la di cui pratica è molto dolorosa, e può determinare i più gravi accidenti inflammatorj. D' altronde esso non guarisce sempre la malattia, e quando la guarisce lascia spesso una lacrimazione incurabile.

Del resto, ecco in qual modo si adopra il cauterio attuale nella cura della fistola lacrimale. Bisogna primieramente aprire il sacco, riempierlo di fila morbide lasciandovele per due giorni. Passato questo tempo, essendo il malato assiso, colla testa appoggiata, e fissa contro il petto di un' ajuto, si toglie l' apparecchio e si netta l' interno del sacco assorbendo con delle piccole pallette di fila la marcia che vi si trova. Vi si porta in seguito una cannula che si appoggia un poco obliquamente d' alto in basso sull' osso *unguis*; si conduce su quest' osso, col favor della cannula, un ferro infuocato, che si spinge con tanta forza, che basti non solo a bruciare l' osso, ma ancora la membrana pituitaria. Se si teme che questa prima applicazione non sia stata bastante per disorganizzare intieramente l' osso, e la membrana pituitaria, si applica un secondo cauterio che si deve già aver preparato. Fatta l' operazione si riempie il sacco di morbide fila spalmate di un' unguento ammolliente, come il cerato, e si ordina al malato di attrarre nella narice, molte volte al giorno, dell' acqua d' altea. Si combatte l' infiammazione,

che segue sempre l' applicazione del fuoco con dei cataplasmi ammollienti. Alla caduta dell' escare, si introduce nella nuova apertura una candeletta di cera, o un cilindro di tela fine, attaccato ad un filo che li impedisce di cadere nella fossa nasale. Si continova l' uso delle minugie, o del cilindretto di tela, aumentando progressivamente in grossezza. Se ne abbandona l' uso, quando si giudica che i margini dell' apertura sieno cicatrizzate, lo che non accade ordinariamente che in capo a molti mesi. Nel corso della cura, se nascono delle fungosità sui margini dell' apertura, bisogna consumarle col nitrato d' argento fuso. Quando si cessa l' uso dei dilatanti, la ferita esterna non tarda a cicatrizzarsi.

Il cauterio attuale non è il solo mezzo di cui facessero uso li antichi per perforar l' osso *unguis*; essi si servivano anco in alcuni casi di un' istrumento appuntato; ma questo metodo descritto da *Aezio*, e da *Paolo Egineta*, era senza dubbio caduto in oblio al cominciare del diciottesimo secolo, giacchè tutti li autori che hanno scritto dopo quest' epoca, ne hanno fatto onore a *Woolhouse*, dando a questo metodo di operare la fistola lacrimale il nome di *metodo del Woolhouse*. Ecco in che cosa consista questo metodo, che è quasi il solo che si impiegasse avanti che *G. L. Petit* avesse fatto conoscere il suo.

Assiso il malato colla testa appoggiata sul petto di un ajuto si fa al sacco lacrimale una incisione semilunare, come nel metodo di *Petit* in seguito si trafora l' osso *unguis* con una tenta, o meglio ancora colla punta di un trequarti curvo. Si porta in seguito l' istrumento sulla parte inferiore del solco lacrimale, e lo si impianta obliquamente dal di fuori in dentro, e d' alto in basso, forando l' osso nel punto in cui esso corrisponde al meato medio delle narici fra il turbinato medio, ed il turbinato inferiore. Perforando l' osso *unguis* nella sua parte inferiore, le lacrime hanno maggior facilità a passare dall' apertura; e dando allo strumento la direzione che noi abbiamo indicata si evita il caso di penetrare nelle cellule etmoidee, e di ferire il setto delle narici. Si giudica che l' osso è distrutto, e che la membrana pituitaria è perforata, quando il sangue cola nella faringe, o nella fossa

nasale. Siccome il buon successo dell' operazione dipende principalmente dalla conservazione dell' apertura fatta all' osso *unguis*, ed alla membrana pituitaria, e siccome quest' apertura ha della tendenza a richiudersi, non sarebbe mai troppa l' estensione che le si potrebbe dare; questa è la ragione per cui quando lo strumento è giunto nella fossa nasale, si deve girarlo attorno per terminare di rompere l' osso *unguis*, ed aggrandire bastantemente l' apertura. Si introduce nel posto dell' istrumento, una tasta di tela, tanto grande da riempire esattamente l' apertura, ed assai lunga per penetrare nella fossa nasale, e tenuta alla sua estremità superiore per mezzo di un filo che serve a fissarla: si riempie in seguito il resto della ferita con delle fila morbide, che si cuoprono con alcune compresse, e con una fasciatura chiamata *monocolo*.

Non si toglierà l' apparecchio che in capo ad alcuni giorni quando la suppurazione comincia ad essere stabilita. Quando l' infiammazione sarà cessata, si farà sì, iniettando per questa nuova strada qualche fluido essiccante, e portandovelo per mezzo della tasta, di cicatrizzare la membrana, che in breve tempo nasce sopra i sottili margini dell' osso *unguis*, e tende a chiuderne l' apertura. Quando la piaga è ben detersa si può sostituire un cilindro di piombo alla tasta di tela; ma qualunque sia la materia del corpo dilatante, bisogna continovarne l' uso finchè i margini dell' apertura artificiale sieno ben consolidati, e che la tasta possa essere introdotta, e passare liberamente nel foro, senza occasionare verun sentimento di dolore, lo che non ha luogo ordinariamente che in capo di tre, o quattro mesi. Allora si favorirà la cicatrice della ferita esterna coprendola con un cerotto di diapalma, e toccandola di quando in quando col nitrato d' argento fuso.

Woolhouse, e dopo di lui molti altri pratici in vece di continovare l' uso della tasta fino al termine della cura, vi sostituivano una cannula d' oro, d' argento, o di piombo, tostochè la ferita era detersa, che tutte le schegge erano uscite, e fuse le callosità esterne. *Woolhouse* impiegava due specie di cannule; la prima che non serviva che a rendere l' apertura callosa, e che aveva un rilievo assai saliente da

impedirle di cadere nella fossa nasale; ed un' altra più piccola senza rilievo la di cui grossezza era proporzionata all' apertura che doveva riempire esattamente, e nella quale era lasciata. In capo ad un tempo più o meno lungo, la cannula si distaccava, usciva dal naso pel proprio suo peso, o cadeva nelle faringe, ed anco nell' esofago, ma senza compromettere la vita dell' ammalato. L' uso di questa cannula era altre volte quasi generale. Oggi vi si è rinunziato. Si è compreso che non applicandola se non quando i margini dell' apertura sono divenuti callosi, essa diviene inutile, e che se se ne fa uso avanti che questi margini sieno cicatrizzati, tostochè essa è caduta, l' apertura si ristringe, e può anco richiudersi intieramente, finalmente, che in tutti i casi, questa cannula è un corpoestraneo, il quale come abbiamo di già detto, trattiene alle volte sopra tutto negli individui mal costituiti, delle flussioni, e delle infiammazioni pericolose.

Si è detto precedentemente che il successo del metodo col quale si crea un passaggio artificiale alle lacrime, forando l' osso unquis con un istrumento appuntato, dipende principalmente dalla conservazione dell' apertura fatta all' osso ed alla membrana pituitaria. Nella veduta di prevenire il ristringimento, e l' obliterazione di questa apertura G. *Hunter* imaginò un' istrumento col quale asportava una porzione dell' osso unquis, e della membrana pituitaria. Quest' istrumento e un vero stampo, simile in qualche parte a quello di cui si servono i sellai per forare il cojo. Esso consiste in una cannula d' acciajo avente una linea di diametro, Lunga circa due pollici il di cui margine è tagliente, e che si prolunga in tutta la lunghezza di un manico d' ebano, simile a quello di un piccolo trequarti. Questa cannula rinchiude uno specillo d' argento o di ferro che lo riempie esattamente, e le di cui estremità sono rotondeggianti; *Hunter* non ha pubblicato il suo metodo e noi non lo conosciamo che per la descrizione che ce ne ha fatta M. *Audiberti* chirurgo del Re di Sardegna al suo ritorno a Parigi da un viaggio fatto a Londra. L' istrumenti

necessarj per questa operazione, sono, oltre allo stampo del quale ho già parlato, una placca di corno di conveniente figura, ed atta a potere essere introdotta nell'alto della fossa nasale, ed assai grossa da formare un solido punto d'appoggio. Ecco in qual modo si pratica l'operazione. Inciso il sacco lacrimale come nel metodo di *Petit*, il chirurgo prende la placca di corno colla mano opposta al lato su cui opera, l'introduce nella fossa nasale, e l'insinua fra l'estremità anteriore del turbinato medio, e la parte corrispondente della parete esterna di questa fossa. Inseguito egli insinua per la ferita nel sacco lacrimale, lo specillo che deve servire di conduttore allo stampo. Quando quest'ultimo istrumento tocca la parte inferiore del solco lacrimale, un'ajuto ritira lo specillo ed il chirurgo tenendo la placca di corno con una mano, e coll'altra lo stampo, appoggia fortemente questo strumento facendolo girare sull'osso unquis, nel tempo che applica stabilmente la placca contro la faccia interna di quest'osso, per opporre una resistenza proporzionata al grado di forza colla quale fa agire lo stampo; in questo modo egli asporta una porzione di osso colla membrana del sacco che lo tappezza esteriormente, e della membrana pituitaria che lo ricuopre al di dentro. Le medicature consecutive sono l'istesse che dopo la perforazione dell'osso unquis fatta con un trequarti, all'eccezione però che si continova per minor tempo l'uso delle taste. Questo metodo sarebbe senza contrasto più vantaggioso del metodo ordinario; se si fosse sempre sicuri di portar sempre nell'osso unquis e nelle membrane fra le quali è situato, una perdita reale di sostanza; ma lo spazio compreso fra l'estremità anteriore del turbinato medio, e l'osso unquis è sì poco considerabile nella maggior parte dei soggetti, da rendere quasi impossibile l'introduzione della placca di corno. Questa lamina si trova dunque applicata contro il turbinato medio; allora essa non offre più un punto d'appoggio bastevole allo stampo, e questo strumento infossa l'osso unquis senza far subire nè ad esso nè alla membrana pituitaria una vera perdita di sostanza. I resultati di questo

metodo sono allora li stessi di quelli che si ottengono con un trequarti; e siccome quest' ultimo metodo è meno doloroso così esso merita la prefenza. Sembra che *Hunter* ne avesse giudicato così, giacchè ha creduto di non dover pubblicare il suo metodo, ed è anco probabile che dopo qualche tentativo vi avesse renunziato affatto.

Del resto qualunque sia il mezzo di cui si fa uso per forar l'osso unquis, il successo dell'operazione dipende dalla grandezza dell'apertura. L'osservazione seguente ne è una prova. Un' uomo in età di quarantacinque anni, portava da quattro anni un tumor lacrimale dalla parte destra, che si era infiammato a diverse riprese. Io l'operai col metodo di *Petit* modificato di *Desault*; ma non avendo potuto deotruire il canale nasale con una tenta scannellata appuntata, io portai l'estremità di questo strumento contro la parte inferiore dell' osso unquis, e dirigendola obliquamente dal di fuori in dentro, e dall' alto in basso, forai quest' osso, e la membrana pituitaria. Sostituir alla tenta lo specillo cilindrico, per mezzo del quale io posi una cannula nell'apertura dell' osso. Per assicurarmi che la cannula era pervenuta nella fossa nasale; iniettai dell' acqua che uscì subito dalla narice avando inclinata in avanti la testa dell' ammalato. La cannula mi servì a condurre nella fossa nasale un filo non incerato che il malato fece uscire dal naso soffiandoselo con forza. In capo a due giorni questo filo fu rimpiazzato da un'altro di seta che servì per tutta la cura a condurre uno stuello nel sacco, per l'apertura fatta nell' osso unquis. Nei primi tempi questo stuello era fortemente serrato dall' apertura; poco appoco l'apertura si aggrandì; ed in capo a tre mesi siccome un grosso stuello entrava, ed usciva liberamente, io giudicai che i margini dell'apertura fossero cicatrizzati; abbandonai l'uso delli stuelli; ciò non pertanto io lasciai ancora il filo di seta, e non lo ritirai che in capo ad otto giorni. La ferita esterna proporzionata alla grandezza della seta non tardò a cicatrizzarsi, ed il malato si trovò guarito senza lacrimazione. Quattro anni dopo, quest' uomo venne allo spedale della carità,

per un tumor bianco reumatico del ginocchio che lo fece morire, senza che egli volesse sottoporsi all'operazione. Io non lasciai sfuggire l'occasione di esaminar con premura le vie lacrimali. Segata la testa verticalmente, nella sua parte media, e messa allo scoperto la parete esterna della fossa nasale, osservai che la parete interna del sacco lacrimale non esisteva quasi più, e che in sua vece non eravi che una larga apertura per la quale le lacrime cadevano immediatamente nella fossa nasale, uscendo dai condotti lacrimali.

La fistola lacrimali non è sempre una malattia puramente locale, essa è talvolta prodotta; o complicata da un vizio scrofoloso, venereo od altro. In questo caso si devono amministrare in principio i rimedii interni proprii a combattere la diatesi generale, continuarne l'uso per tutto il tempo che il malato è sottoposto al trattamento locale, e qualche volta ancora lungamente dopo il termine di questo trattamento.

Noi non abbiamo parlato delle preparazioni da farsi subire al malato avanti l'operazione, giacchè queste sono quasi sempre inutili. Ciò non pertanto, quando il temperamento dell'ammalato, e la natura del metodo che si ha in mente di adoprare, possono far temere un'infiammazione considerabile, bisogna far precedere l'operazione dall'uso dei rimedj generali e non negligere in conto alcuno il regime.

È appena necessario il dire che quando il tumore, o la fistola lacrimale dipende da un'esostosi, da un polipo delle fosse nasali, da un tumore sviluppato nel fino mascillare, bisogna diriger la cura contro la malattia che ha dato origine al tumore, o alla fistola.

Se si rifletta al gran numero dei mezzi proposti per guarire il tumore, e la fistola lacrimale si sarebbe disposti a credere che non vi potessero essere che pochissime malattie da non potersi radicalmente guarire. L'esperienza prova il contrario. Non è raro di vedere riprodursi il male dopo una guarigione reale, e questa recidiva, più o meno tardiva, accadere, ad onta di qualunque sia il metodo stato messo in uso, malgrado qualunque siasi abilità del chirurgo,

assiduità e premura nelle medicature. Molte sono le cause che possono dal luogo alla riproduzione della malattia. La più ordinaria è il ritorno dell' ostruzione nel canal nasale. Questo canale come tutti li altri condotti escretori, quando una volta è stato ristretto, ha una tendenza continova a ristringersi anco dopo essere stato dilatato. Sembra che l' aderenza del condotto nasale colle pareti del canale osseo che lo rinchiude prevedendone il loro abbassamento dovrebbe impedirli di istringersi; ma le membrane che lo formano quella sopratutto che ne tappazza l' interno, sono suscettibili di ingorgarsi, di ingrossarsi, ed è appunto da questo ingrossamento che nasce la diminuzione del suo diametro, e l' ostacolo al corso delle lacrime. Il gonfiamento della membrana muccosa è tanto più facile; quanto più questa membrana è molle e grossa; ora siccome le membrane di questa specie sono in generale più molli nei ragazzi che negli adulti, ne resultano che la recidiva del tumor lacrimale è più frequente nell' infanzia che nell' età adulta. Altre volte io praticava l' operazione della fistola lacrimale sopra i soggetti di tutte l' età, ma io ho ottenuto sì pochi vantaggi nei ragazzi; che ho creduto non dovere più intraprenderla avanti che essi fossero giunti al quattordicesimo, o quindicesimo anno. Qual mezzo si può mai impiegare per prevenire il gonfiamento della membrana muccosa del canal nasale, e la ritenzione delle lacrime che ne provengono? Il più efficace è quello di portare la dilatazione del canale al maggior segno possibile, e di non rinunziare all' uso delli stuelli se non quando i più grossi penetrano nel canale senza occasionar dolore. Si può verso la fine della cura, spalmare lo stuello di un' unguento essiccante, ed iniettare per lungo tempo nel punto lacrimale inferiore un fluido essiccante, ed un poco astringente.

Una causa del tumor lacrimale non meno reale, ma più rara è l' atonia del sacco lacrimale. Quest' atonia è l' effetto, e non la causa della malattia; ma quando essa è molto considerabile, può dar luogo al ritorno del tumore, quantunque il canal nasale sia libero. In fatti siccome il sacco lacri-

male non gode di alcuna contrattilità, le lacrime vi si arrestano quando è soverchiamente amplo; il loro soggiorno determina una secrezione muccosa che le rende più dense. Si possono prevenire li effetti di quest' atonia del sacco lacrimale dando alla di lui incisione una estensione più grande, ed asportando una porzione delle di lui pareti, quando il tumore è voluminoso. Questo è un mezzo che io ho adoprato più volte con successo, e che preferisco ai caustici raccomandati da molti autori. Quando non si è giudicato a proposito di escindere una porzione delle pareti del sacco, e che dopo la guarigione del tumore si vede che le lacrime si arrestano nel sacco, si può adoprare la compressione se però il canal nasale è libero e che si riconosca al passaggio delle lacrime nel naso quando si comprime col dito sul grande angolo delle palpebre. *Guerin*, ed altri pratici hanno adoprato questo mezzo con successo, ed io stesso me ne son servito con vantaggio. Ma bisogna che la compressione sia moderata; che non abbia se non che la forza necessaria per dare al sacco la sua giusta estensione, e per ajutarlo a resistere alla distensione delle lacrime. Si giudica che la fasciatura non comprime più del dovere quanto l'occhio non è lacrimoso. Si comprende bene che se la compressione portasse a mutuo contatto le pareti del sacco, le lacrime non avendo un passaggio refluirebbero verso l'occhio.

Nel terminar quest' articolo noi crediamo dover fare osservare che nissuno dei mezzi, proposti per guarire il tumore, e la fistola lacrimale, non deve essere adottato esclusivamente, che il metodo curativo deve essere subordinato alla natura istessa dal male, ed alle varietà che presenta, e che avanti d'intraprenderne la guarigione, e di mettere in pratica un metodo qualunque, bisogna occuparsi di ben conoscere le differenze essenziali della malattia.

Del flusso palpebrale.

Il flusso palpebrale di cui li scrittori antichi hanno parlato in una maniera assai vaga è stato destritto con premura

dal prof. *Scarpa*, che l'ha considerato come una delle più importanti affezioni dell'occhio, e come la causa ordinaria del tumore, e della fistola lacrimale. Questa malattia ha la sua sede nelle glandule del Meibomio, ed in quelle porzioni della congiuntiva che loro son prossime. La congiuntiva è allora più rossa che nello stato sano; essa è in qualche modo vellutata nella sua porzione che ricuopre la cartilagine del tarso. Il margine libero della palpebra è sensibilmente tumido, ed offre ordinariamente dei varicoti. Le piccole glandule stesse sono gonfie, ed appariscono ulcerate se si guardano colla lente. Li occhi sono coperti di un fluido biancastro, denso e puriforme, che scola in parte sui cigli, e passa in parte nei punti, e nel resto delle vie lacrimali. In alcuni casi questo fluido si ammassa nel sacco, facendoli fare un leggiero rilievo, che sparisce colla pressione, che fa refluire pei punti lacrimali un' umore perfettamente simile a quello che si ritrova alla faccia interna delle palpebre, e sopra tutto dell' inferiore.

Noi non crediamo però che questa infiammazione cronica sia la causa ordinaria del tumore, e della fistola lacrimale. Il chirurgo celebre di cui non concorriamo nell'opinione non potrebbe forse essersi affrettato di troppo a tirare delle conseguenze generali da un piccol numero di fatti? Noi crediamo che la fistola lacrimale sia ordinariamente indipendente dallo stato delle palpebre, e che nella maggior parte dei casi indicati da *Scarpa* vi fosse solo coesistenza di questa due affezioni; coesistenza che non è molto rara, e che era stata di già notata da *Maitre-Jean*, con questo di particolare, che quest' ultimo aveva considerato lo stato delle parti come il resultato del tumor lacrimale, in luogo che *Scarpa* non ha visto nel tumore lacrimale, che un' effetto dell' affezione delle palpebre.

Che che ne sia il flusso palpebrale è una malattia assai incomoda per esigere delle cure particolari. Bisognerà lavare assiduamente li occhi, e le palpebre per mezzo dei bagni locali, e le vie lacrimali per mezzo di iniezioni fatte collo schizzetto di *Anel*, per sbarazzare queste parti dalla

materia puriforme. Bisognerà inoltre fare delle lozioni stimolanti, ed astringenti, per diminuire la secrezione delle glandule di *Meibomio*, ed introdurre fra le palpebre un poco di unguento di *Janin*: quest' unguento si prepara con la assungia, l' ossido di zinco, il bolo armeno, ed il muriato di mercurio ammoniacale.

Nel caso in cui vi fossero delle esulcerazioni manifeste alle glandule, ed alla congiuntiva che le ricuopre, bisogna toccarle leggiermente col nitrato d'argento fuso, e lavare in seguito con molta acqua le palpebre, per togliere le particelle di caustico, che potessero irritar l' occhio.

Delle malattie del globo dell' occhio.

Oltre alle malattie comuni alle altre parti, e dalle quali può essere affetto il globo dell' occhio, ve ne è un gran numero che gli sono proprie, e delle quali alcune attaccano separatamente le membrane, e li umori che lo compongono, ovvero gli uni e le altre contemporaneamente, mentre che le altre disturbano la funzione di quest' organo, senza far nascere nella sua struttura una lesione apparente. Noi tratteremo successivamente di queste diverse affezioni, dopo aver parlato delle ferite del globo dell' occhio, e dei corpi estranei di quest' organo.

Delle ferite del globo dell' occhio.

Queste ferite differiscono secondo la forma del corpo che le produce e secondo le parti che ne sono attaccate. Quelle fatte da strumenti pungenti sono in generale le meno pericolose. Quando la puntura è stretta essa non porta veruna alterazione alla vista a meno che non occupi il centro della cornea, ed interessi l' iride. Il gonfiamento leggiero dei margini della piccola ferita si oppone all' egresso delli umori dell' occhio; e la cicatrice si trova prontamente formata. Si leggono nel trattato delle malattie delli occhi di *Guerin* due osservazioni di ferite di questa na-

tura prodotte, l'una da una lamina assai larga di cisoie, l'altra dalle spine del cardo del marrone d'India, e delle quali la guarigione si fece in pochi giorni. Le ferite della cornea sono, in generale, meno gravi di quelle di sclerotica lo scolo degli umori è molto meno da temersi nel primo caso, che nel secondo. Quando uno strumento pungente ha penetrato molto avanti nell' occhio si cuoprono ambedue li occhi nel tempo istesso ad oggetto di sottrarre quello che è malato alle impressioni esteriori, e di prevenire i moti che potrebbero esserli impressi dall' occhio sano, se rimanesse scoperto. Si farà uno, o due salassi secondo la gravezza della ferita, si terrà per alcuni giorni il malato ad una dietà rigorosa, e non si applicherà sull'occhio verun topico, e sopra tutto poi la fasciatura compressiva.

Le ferite fatte dalli strumenti taglienti sono più gravi delle precedenti, perchè sono più spesso accompagnate dall' uscita delli umori dell'occhio, e per conseguenza dalla sua distruzione completa; ma quando queste ferite non interessano che la cornea, o una piccola porzione della sclerotica, le conseguenze ne sono meno pericolose; l'umore aqueo scola in parte, o in totalità, non meno che una maggiore, o minor porzione dell'umor vitreo; lo scolo cessa appoco appoco; a misura che i margini della ferita si tumefanno e si riuniscono, l'occhio riprende e conserva il suo volume naturale ed il pieno esercizio delle sue funzioni. Queste ferite d'altronde non esigono altre cure che quelle che abbiamo assegnato per le punture. Se però la palpebra superiore nei suoi moti si impegnasse nella ferita, bisognerebbe tenerla sollevata, ed immobile per mezzo di un cerotto agglutinativo. Quando accade che il cristallino si impegna nella ferita o totalmente, o in parte; bisogna estrarlo nel momento, per timore che non renda l'occhio deforme, o che non dia luogo alla cateratta, o ad altri mali più peripericolosi.

Li strumenti contundenti, che agiscono sull'occhio possono farvi una semplice contusione, o una ferita contusa. Li effetti della contusione sono proporzionati ai gradi di

essa. Quando è leggiera, ne resulta un' infiltrazione di sangue nel tessuto cellulare che unisce la congiuntiva al globo dell' occhio e che rende tosto questa membrana rossa, ed in seguito nera. L' ecchimosi si estende alle volte su tutto il bianco dell' occhio, e lo tumefà un poco; altre volte essa non ne occupa che una porzione, e questa è ordinariamente l' inferiore. I topici risolventi bastano ordinariamente per dissipare il sangue infiltrato. Quando l' ecchimosi è considerabile, ed accompagnata da dolore si unisce a questi topici il salasso, le sanguisughe alla palpebra inferiore; la dieta ed il riposo.

Se lo strumento ha colpito con molta forza, la contusione non si limita alla congiuntiva; essa si stende alla cornea, ed anco alle parti interne dell' occhio, che possono esser rotte, o lacerate in modo da non mantener più la loro risituazione naturale, e da mescolarsi fra loro e col sangue che si stravasa nell' interno dell' organo, lo che ha fatto dare a questo stato morboso il nome di confusione delli umori dell' occhio. Quando la confusione è accompagnata dalla lacerazione delle membrane interne e del corpo vitreo, che dipende solo dalla rottura di alcuni piccoli vasi, e dalla mescolanza di una maggiore, o minor quantità di sangue coll' umore aqueo la perdita della visione non ne è sempre la conseguenza. Il sangue che intorbida la trasparenza di quest' umore può essere riassorbito, e l' occhio ritornare al suo stato naturale. Allora si secondano li sforzi della natura colle sanguigne generali, e locali col regime, e coi topici risolventi. Ma quando la quantità di sangue stravasato è tanto considerabile da non potersene sperare il riassorbimento, e che d' altronde la sua presenza può far temere la perdita dell' organo, bisogna affrettarsi a darli esito facendo alla parte inferiore della cornea un incisione tanto grande, quanto può bastare, perchè il sangue esca liberamente. Si trova un' esempio della buona riuscita di questa operazione nelle memorie dell' accademia Reale delle Scienze per l' anno 1709,

Nelle violente contusioni dell' occhio, quando il corpo

vitreo si trova lacerato, distrutto, e mescolato coll'umore aqueo, e col sangue che cola dai vasi rotti; quando il cristallino è staccato; o ancò spostato, in una parola, quando tutto è in confusione, e in disordine nell'interno dell'occhio, la perdita della vista è inevitabile; ed è una vera fortuna se non sopraggiungono accidenti inflammatorj eccessivi, e capaci di compromettere la vita del malato. Per prevenire questi accidenti, come per combatterli quando sono sopraggiunti bisogna ricorrere alle sanguigne dal braccio, e dal piede, ed alle sanguigne locali, per mezzo delle sanguisughe; alla dieta la più severa; alle bevande diluenti, e rinfrescative, ed ai topici ammollienti, ed anodini. Accade talvolta, malgrado questi mezzi, che l'infiammazione parsevera e si accresce; che il volume dell' occhio aumenta sempre più; che si fanno sentire dolori insopportabili; che sopraggiungono la febbre, il delirio, e le convulsioni: e che se l' occhio non si apre spontaneamente, sarà necessario di farne l' apertura per calmare questi terribili accidenti.

I corpi contundenti portati sull'occhio agiscono talvolta con tanta violenza che non solo rompono le parti esterne, ma lacerano ancora la cornea, e la sclerotica. Allora tutti li umori dell' occhio si scolano e quest' organo si vuota intieramente. In questo caso, l' infiammazione è meno da temersi, e li accidenti che l' accompagnano sono meno violenti che nella confusione delli umori, e nella rottura delle membrane. Si oppongono a questi accidenti le sanguigne, e li altri mezzi dei quali abbiamo fatto parola. L' occhio si riduce allora ad un nucleo formato dalle sue membrane, e talvolta da una porzione dei suoi umori, e sul quale si può applicare un' occhio artificiale. Quando quest' occhio è ben fatto, corregge tanto meglio la deformità, in quanto che il nucleo che lo sostiene gli comunica dei moti simili a quelli che eseguisce l' occhio sano.

Le contusioni, e le ferite contuse dell' occhio, prodotte da globetti di piombo scagliati da armi a fuoco, sono quasi sempre accompagnate dalla perdita della vista. Perchè questo abbia luogo non è sempre necessario che il

globo di piombo abbia penetrato nell'occhio. Questo è ciò che ho visto diverse volte, e specialmente sopra uno dei nostri generali che si è acquistato grandissima gloria. Esaminando l'occhio nei primi giorni consecutivi all'accidente alle volte non vi si riscontrava veruna traccia di lesione, alle volte si vedevano sull'albuginea dei punti ecchimosati, e nerastri, che sembravano essere il luogo in cui i globi di piombo avevano colpito, e pei quali erano entrati nel di lui interno. Gli umori perdono la loro trasparenza, e sembrano mescolati a del sangue. Alle volte questa confusione di umori sussiste; alle volte il sangue stravasato è riassorbito; li umori riprendono la loro pellucidità naturale, ma la pupilla è dilatata, l'iride immobile, e la visione estinta. L'oggetto che bisogna avere in mira in questa specie di ferite è quello di prevenire l'infiammazione, o di combatterla quando esiste. I salassi e li altri mezzi antiflogistici convengono ancora in questo caso. Ciò non pertanto bisogna avvertire il malato, e i di lui parenti della gravezza dell'accidente, e del pericolo in cui si trova di perdere la vista dalla parte della ferita, affinchè non si attribuisca alla cura un accidente che dipende dalla natura medesima della malattia.

Dei corpi estranei negli occhi.

I corpi estranei introdotti semplicemente fra le palpabre, ed il globo dell'occhio, se non sono estratti con prontezza discendono nella parte più declive dell'occhio, e si formano in quella specie di culo di sacco formato dalla congiuntiva nel punto in cui essa abbandona la palpebra inferiore per portarsi sul globo dell'occhio; inseguito essi sono ricondotti verso il grand'angolo dell'occhio dalle contrazioni del muscolo orbicolare. Alle volte però questi corpi restano dietro la palpebra superiore, e possono sottrarsi alle ricerche che si fanno per scoprirli, se non si ha l'attenzione di rialzare, e di rovesciar molto questa palpebra. Con questa ricerca, *Lamotte* dice di esser giunto più

volte a scoprire dei corpi estranei la presenza dei quali non era stata riconosciuta da altri chirurghi, e l'estrazione dei quali fece cessare li accidenti inflammatorii che tormentavano i malati.

I corpi estranei che si introducono fra le palpebre, ed il globo dell'occhio, presentano molte varietà rapporto al loro volume alla loro forma; ed alla loro natura. Essi sono ordinariamente di piccol volume, come grani di arena, insetti, pezzetti di legno, di pietra, di metallo, frammenti d'unghia, di penna ec. La presenza di questi corpi irrita l'occhio, cagiona una lacrimazione che alle volte li fa uscire: se essi restano sotto la palpebra, producono calore, e rossore, che si aumenta finchè questi corpi non sieno stati asportati. Per questo basterà per lo più lavar l'occhio con acqua fresca; ma se queste lozioni non bastassero, bisognerà rovesciare la palpebra, e togliere il corpo estraneo, per mezzo di un anello, o meglio ancora con un cilindretto di carta. Nel caso in cui fosse attaccato alla congiuntiva, senza però essersi infitto, è stato consigliato di introdurre sotto la palpebra un seme di sclarea. Esso umettato dalle lacrime si cuopre di una muccosità che invischia il corpo, che viene secolui stracinato. Quando un gran numero di piccoli corpi, come per esempio quando una quantità di polvere è stata gettata negli occhi, basta di togliere tutte le molecule per mezzo di abluzioni ammollienti o semplicemente acquose. I corpi estranei che non cagionano dolore, calore, e lacrimazione che pel loro volume, non lasciano quando sono stati estratti, veruna irritazione; ma quelli di forma tagliente, o angolosa, quelli sopra tutto che tormentassero l'occhio per delle qualità chimiche particolari, i corpi acri, i caustici ec. fanno nascere una infiammazione che dura ancora dopo che sono stati estratti.

I corpi estranei fitti nell'occhio, o nelle palpebre, sono quasi, sempre stati lanciati con una gran velocità, ed impiantati subito nel punto nel quale si vedono, può accadere però che corpi delicatissimi per esempio delle parti-

celle di metallo non sieno penetrate nelle parti se non consecutivamente, in ragione della contrazione del muscolo orbicolare, e sopra tutto per la compressione, e per la confricazione che il malato ha esercitato sull' occhio. I corpi estranei si trovano quasi sempre fissi nel globo dell' occhio; ben di rado si incontrano alla faccia interna delle palpebre, ove non si impiantano che consecutivamente. Del resto qualunque sia la posizione di questi corpi, e la maniera con cui hanno penetrato, bisogna procedere alla loro estrazione nella maniera più pronta possibile. La maniera migliore, e più semplice di estrarli è quella di prenderli con delle piccole pinzette, e di tirarli nella direzione medesima che essi hanno seguito penetrando nelle parti. Senza questa precauzione il chirurgo si esporrebbe a rompere quel corpo che si vuole estrarre, ed a lasciarne una porzione nell' occhio. Nel caso in cui questo accidente accada, ed in quelli nei quali il corpo estraneo è nascosto in totalità per l' effetto medesimo del suo impulso primitivo, o per le manuvre imprudenti del malato, ecco in qual maniera bisogna procedere per estrarlo: l' occhio sano è mantenuto fisso e tenuto aperto per mezzo delle dita di un ajuto; il chirurgo, con un'ago, o con un cultello da cateratta, aggrandisce l'apertura per cui il corpo estraneo è penetrato; e lo prende con piccole pinzette. Alle volte questa seconda parte della operazione non è necessaria, ed il corpo estraneo cade da se stesso dopo l' incisione. Molti pratici si son serviti con successo di un piccolo cucchiajno, o di un' ausa formata da una setola di cinghiale. Noi preferiamo la pinzetta a tutti questi mezzi, e sopra tutto al primo con cui si potrebbe rompere un corpo friabile, o infiggerlo di più.

Se la violenza del dolore, e della infiammazione non permette di tentare lo spostamento di un corpo estraneo, aggrandendo l' apertura che si è fatta, bisognerà limitarsi all' uso dei mezzi proprii a combattere questi sintomi come il salasso, ed i topici rilassanti. *Fabbrizio di Ilden* ha visto questo caso una volta; una scoria di ferro saltò nell'occhio di un'artista, e venne a colpire la cornea un poco al

di sotto della pupilla. Essa era eccessivamente piccola in modo che non fu possibile di afferrarla. La palpebra inferiore ne restava ferita quando il malato chiudeva l'occhio. Eravi una macchia di piccola estensione alla cornea, e nel punto occupato da questa scorìa. Il dolore, e l'infiammazione erano sì forti che *Fabbrizio* non osò tentare di toglierla aggrandendo l'apertura che essa si era fatta. L'accidente datava da quindici giorni. *Fabbrizio* ricorse ai salassi, ed ai topici rilascianti, che dissiparono i sintomi inflammatorii, in modo che il malato guarì col tempo; senza dubbio perchè la suppurazione sopraggiunta all'apertura della cornea aveva permesso al corpo estraneo di distaccarsi, di cadere fra le palpebre, e di uscire colle lacrime.

Paclando dei mezzi di estarre i corpi estranei fitti nelle membrane dell'occhio, noi non dobbiamo ometterne uno molto ingegnoso impiegato con successo da *Fabbrizio di Hilden*. Una particella di acciajo si era impegnata nella cornea; essa era si piccola che i tentativi che si facevano per prenderla erano stati vani. La moglie di questo celebre chirurgo imaginò di avvicinare all'occhio un pezzo di calamita nel tempo che le palpebre erano tenute dilatate da *Fabbrizio* istesso. Dopo replicati contatti, il corpo estraneo si slanciò verso questo corpo, ed il malato fu prontamente sollevato. Questo fatto ha suggerito a *Deshais-Gendron* l'idea di attirare i corpi leggeri, come la paglia ec. che potessero essersi introdotti fra le palpebre, e che si potrebbero attrarre per mezzo di un pezzo di cera di Spagna reso elettrico per mezzo della confricazione. Egli pretende che questo mezzo semplicissimo abbia spesso riescito, sopra tutto quando si è avuto cura di asciugar bene l'occhio, e di sbarazzarlo dall'umido che avrebbe impedito al corpo estraneo di obbedire alla forza di attrazione della cera di Spagna.

I corpi estranei che sono penetrati fra il globo dell'occhio e l'orbita possono produrre accidenti gravi, ed anco la perdita della vista. È importante di estrarli al più presto possibile. Si legge nel trattato delle malattie degli oc-

chi di *Deshais-Gendron* il fatto seguente: un ragazzo fu colpito da una bacchetta di legno appuntato, fra il globo dell'occhio, e l'orbita, e vicino al grand' angolo]. La punta della bacchetta si ruppe a livello delle carni, la madre di questo ragazzo, ignorando la causa del male che esso provava dilazionò per tre giorni a farla vedere alle persone dell'arte. La tensione, ed il gonfiamento divennero estremi, e si estesero alle parti vicine; l'infiammazione era sì considerabile che non si poteva vedere il frammento di legno che era rimasto fra le parti gonfie. L'estrazione che nè fu fatta col mezzo delle pinzette richiese dei sforzi considerabili, a causa del gonfiamento delle parti, del volume che aveva acquistato il corpo estraneo che da due giorni trovavasi in contatto con una superficie umida. Questa porzione di bacchetta aveva la lunghezza di due dita trasverse. Li accidenti si calmarono prontamente, ma l'occhio, che non sembrava d'altronde nulla alterato, perdè la facoltà di vedere.

MALATTIE PROPRIE
ALLA MEMBRANA DELL'OCCHIO

ARTICOLO I.

Malattie della congiuntiva.

Queste malattie sono l' oftalmia, le flitteni, il pterigio, l' ecchimosi, le varici e l' edema.

Dell' oftalmia.

L' infiammazione della congiuntiva si chiama oftalmia. Alle volte essa è limitata a quella parte di questa membrana che ricuopre l' occhio, alle volte è infiammata tutta l' estensione della congiuntiva; altre volte l' oftalmia si estende ad ambedue gli occhi. Finalmente quando l' infiammazione è molto intensa non si limita alla membrana primitivamente attaccata, ma occupa ancora le palpebre, il tessuto cellulare che circonda l' occhio, e l' occhio stesso.

Si vede da tutto questo che l' oftalmia presenta delle differenze grandissime per rapporto alla sede, ed alla sua intensità; vedremo che essa ne offre delle ugualmente marcate in ragione del suo progresso, e di alcune fra le cause che la producono.

Le cause che determinano l' infiammazione della congiuntiva sono esterne o interne. Fra le prime si trova l' azione del vento freddo, o carico di polvere, o di sabbia, l' esposizione ad una luce vivissima diretta, o riflessa da materie bianche, e levigate, come la neve nei paesi settentrionali, la sabbia nei climi caldi ec. L' applica-

zione delle sostanze freddissime, o caldissime sull'occhio, quella delle materie aride alcaline, o stimolanti, l'esposizione al fumo, o ai vapori irritanti, le contusioni, le ferite, la presenza di corpi estranei, la deviazione dei cigli, o dei peli della caruncola. A queste cause noi dobbiamo unirne un'altra che molte volte ha determinato delle oftalmie, che cessavano, e si mostravano secondo che la causa cessava di agire, o ricominciava: voglio intendere dello spostamento del cristallino, il quale passando nella camera anteriore produce un'oftalmia che si dissipa, quando esso ha ripreso il suo posto, ripassando attraverso della pupilla. *Merus* che ha osservato due fatti di questa natura li ha consegnati nelle memorie dell'Accademia delle scienze.

Le cause interne che possono produrre l'oftalmia sono la soppressione della traspirazione, di un'emorragia abituale, dei mestrui, delle emorroidi di una epistassi, o quella di una evacuazione antica, naturale o artificiale, la ripercussione di un'esantema ec. Spesso ancora l'oftalmia è congiunta ad una diatesi scrofolosa, scorbutica o erpetica, che ne è la vera causa, ed in alcuni casi finalmente essa è il sintoma di un'affezione venerea. Si comprende bene di quanta importanza sia il cercare di conoscere la causa dell'oftalmia, per dirigerne la cura in una maniera conveniente. Si vede alla volte l'oftalmia regnare epidemicamente: ciò deriva probabilmente dalla costituzione umida, e fredda dell'atmosfera. Noi abbiamo avuto ultimamente a Parigi un'oftalmia di questa specie.

I sintomi d'oftalmia variano in ragione di molte circostanze, e sopra tutto dell'intensità della malattia, delle cause, e del suo progresso. Essa può essere acuta, e più, o meno violenta: quindi, malgrado le di lei numerose varietà noi la distinguiamo solamente in oftalmia acuta leggiere, ed in oftalmia acuta grave. Sarà facile di supporre che devono esistere dei gradi intermedj.

Nell'oftalmia acuta leggiera, il bianco delli occhi diviene di un rosso assai vivo, vi si fa sentire un'incomodo calore è accompagnata da punture, e da un violento prudore: spesso sembra ai malati di avere della rena negli occhi, che

li irriti continuamente. Esaminando il luogo in cui il malato prova questa sensazione, vi si distingue quasi sempre un piccolo ammasso di vasi sanguigni dilatati in modo da fare un rilievo al di sopra del resto della superficie infiammata. I moti delle palpebre, e del globo dell' occhio aumentano il dolore: una luce viva produce l' istesso effetto; perlochè il malato tiene gli occhi semi aperti per modificarne l' impressione. Le lacrime sono versate sull' occhio in maggiore abbondanza che all' ordinario, e nel momento in cui una causa qualunque accresce il dolore, esse colano anco in maggiore abbondanza. La mattina nel destarsi, le palpebre sono attaccate, e cispose. A questi sintomi si unisce alle volte un poco di acceleramento nel posto, l' elevazione nel calore alla pelle, del peso alla testa, e qualche brivido irregolare. Questi sintomi aumentano comunemente di intensità per due, o tre giorni, e spariscono in seguito gradatamente. In qualche caso però dopo essersi ammansiti essi restano nel medesimo stato, sopra tutto quando il malato non è stato assistito, o quando si sono adoprati dei rimedj intempestivi. In alcuni malati a misura che l' infiammazione si calma nell' occhio affetto, essa comincia a manifestarli nell' altro ed aumenta per gradi. In altri solo all' epoca in cui l' oftalmia è completatamente dissipata, essa si mostra all' altro occhio.

La cura dell' infiammazione leggiera della congiuntiva consiste nel fare delle lozioni frequenti nel giorno con un decotto di radici d' altea nel coprire l' occhio durante la notte con un cataplasma fatto colla polpa di mela cotta rinchiusa in un sottil drappo. Si applichera nel giorno una specie di benda poco stretta per sottrar l' occhio all' impressione della luce; si prescriveranno dei pediluvi semplici; si procurerà che il corpo sia libero con l' ajuto di miti lassitivi; e si metterà il malato alla dieta. Finalmente nel caso in cui la soppressione dei mestrui, delle emorreidi, di un epistassi avesse preceduto lo sviluppo dell' oftalmia, bisognerebbe fare applicare delle sanguisughe alla vulva, all' ano, o in vicinanza delle ale del naso. Se esi-

stesse una complicazione di imbarazzo gastrico bisognerebbe ricorrere al tartrito di potassa antimoniato.

Quando il dolore è calmato; quando il malato non ha più bruciore nell' occhio, il rosso persiste ancora: esso è talvolta anco vivo a tal segno, da rendere apparentemente necessaria la continovazione dell'uso dei topici ammollienti, ma questi rimedii utili nel primo periodo dell' infiammazione diverrebbero nocivi nel secondo. Bisogna allora sostituire alli ammollienti delle soluzioni astringenti di acetato di piombo o di solfato di zinco, che si uniscono per l'ordinario ad un' infusione di meliloto o a dell' acqua distillata di rose, di piantaggine, o di finocchio. Questi mezzi hanno a quest' epoca una grande efficacia per combattere l' atonia dei vasi dilatati della congiuntiva.

L' oftalmia acuta viva è caratterizzata dai medesimi sintomi della prima, ma portati ad un più alto grado. Il dolore è molto più intenso, il calore è urente il rossore più carico, ed il gonfiamento della congiuntiva più considerabile. In qualche caso anco, questa membrana è talmente tumefatta, che l' infossamento circolare che corrisponde alla cornea sembra un foro fatto nel centro dell' occhio. Spesso in questo grado di oftalmia che si chiama *chemosis* si fa nel tessuto cellulare che unisce la congiuntiva al globo dell' occhio uno stravaso di sangue che aumenta anco di più la proturberanza di questa membrana, e rende più rimarchevole, l' infossamento della cornea. Il tessuto della congiuntiva gonfia è sì molle, che si abbassa sotto il tagliente di un bisturino, o di una lancetta.

Le funzione dell' occhio sono molto più disturbate di quello che non lo sieno nella specie precedente. Esso è immobile, e non può sopportare l' impressione della luce la più debole. Quando un raggio di luce viene a colpirlo, i dolori si esasperano; le palpebre si contraggono con una specie di spasmo; il sopracciglio si abbassa, e si corruga, tutti i muscoli della faccia che si inseriscono al contorno dell' orbita, stirano convulsivamente verso l' organo irritato tutte le parti che essi devono muovere: l' occhio non distin-

gue che imperfettamente di oggetti, e spesso appariscono colorati in rosso; la secrezione delle lacrime è o aumentata, o sospesa; in quest' ultimo caso, che è il più raro, li occhi sono secchi, e l' ansietà è estrema: nel primo le lacrime irritano l' occhio col loro contatto, e colando sulla guancia esse vi imprimono dei solchi e determinano delle escoriazioni superficiali. Le glandule di *Meibomio* offrono nella loro secrezione i medesimi disordini che la glandula lacrimale: talvolta essa è sospesa, e questa circostanza favorisce lo scolo delle lacrime, e l' escoriazione del margine libero delle palpebre: talvolta essa è aumentata, ed i cigli sono agglutinati fra loro per mezzo di un umor tenace, e verdastro che forma una crosta assai densa.

A questi sintomi locali si uniscono dei sintomi generali più o meno gravi. Ordinariamente un dolor di testa violento si fa sentire sopra tutto verso la nuca; la fisonomia è animata, la sete è ardente il polso frequente, il calor del corpo aumentato: il sonno è raro e disturbato da sogni; sopraggiunge il delirio.

Questa infiammazione dura comunente dodici, o quattordici giorni; essa aumenta per tre, cinque, ed anco sette, resta stazionaria per due, o tre, e diminuisce inseguito progressivamente. Essa si termina spesso per risoluzione; ma alle volte lascia delle macchie opache sulla sclerotica, e sulla cornea. Alle volte anco si forma della marcia nell'interno dell'occhio; finalmente in alcuni casi la chemosis si termina con una specie di suppurazione della congiuntiva stessa, ed allora si vedono sulla membrana infiammata delle piccole vescichette biancastre, che si aprono isolatamente, e versano un fluido purulento; ovvero la superficie intiera della congiuntiva sembra esalare un mucco puriforme. Questa oftalmia finalmente può passare allo stato cronico.

Non dobbiamo omettere di dire che quando l' infiammazione è sì considerabile, essa non è mai limitata alla congiuntiva, e che si propaga nell' interno dell' occhio e sopra le palpebre. D' altronde, senza mettere la vita del malato in pericolo essa può far temere che la vista non resterà disturbata, nè perduta. Pure quando la malattia è

trattata convenientemente essa si termina per lo più felicemente; i sintomi diminuiscono si estinguono, e l'occhio ritorna appoco appoco al suo stato ordinario.

Bisogna ricorrere prontamente ad una cura antiflogistica. Le sanguigne sono il mezzo sul quale si deve contar maggiormente per rallentare o sospendere i progressi dell'oftalmia, e per moderarne l'intensità. Bisognerà proporzionarne il numero all'età, alla costituzione del malato, alla violenza dei sintomi, ed alla rapidità del loro sviluppo. Alle sanguigne generali si unirà la applicazione delle sanguisughe attorno alle palpebre. Se l'oftamia fosse stata preceduta dalla soppressione di un'emorragia abituale, bisognerebbe applicare le sanguisughe, o le coppe più vicino che fosse possibile alla parte per la quale si faceva l'evacuazione abituale. A questi mezzi bisogna unire i prediluvi irritanti, i clisteri purgativi, la dieta la più severa, le bevande rinfrescanti, e lassative. Se esistessero segni di imbarazzo, gastrico, o intestinale, bisognerebbe prescrivere un vomitivo, un purgante, o un'emetocatartico.

Tutti questi mezzi sono spesso insufficienti ad arrestare i progressi della malattia, se non si ricorre nel tempo istesso ad un operazione chirurgica che procura prontamente una deplezione locale voglio dire alla recisione di una parte della congiuntiva gonfia.

Le scarificazioni consigliate da alcuni chirurghi non hanno di gran lunga la medesima efficacia. Esse accrescono spesso l'irritazion dell'occhio, e non procurano che una evacuazione incompleta. L'escisione di una porzione della congiuntiva si fa con cisoje curve sul piatto: si asporta tutto il cerchio che circonda la cornea, ovvero se ne recidono solo due lembi. Con questo metodo si procura un sollievo assai pronto, e si vede spesso la malattia calmarsi con estrema rapidità, e passare alle volte nel termine di ventiquattro ore dal più alto grado di intensità allo stato di una oftalmia leggiera.

Un'altro mezzo che è stato molto vantato per la cura delle oftalmie violente è il vescicante alla nuca; ma questo rimedio ha molto spesso aggravato la malattia: è dunque necessario di ben distinguere i casi nei quali devesi im-

piegare, da quelli nei quali è necessario astenersene. Nelli individui di un temperamento sanguigno, e di una costituzione robusta noi crediamo che il vescicante agisca piuttosto come stimolante generale, che come derivativo, e che per conseguenza esso non potrebbe convenire nel primo periodo dell' oftalmia. Le persone nervose al contrario nelle quali il dolore predomina sopra li altri sintomi inflammatorj; possono esser sollevate dall' applicazione di un vescicante dietro al collo, o alli orecchi, sopra tutto quando si ha cura di non farlo dopo aver praticato le sanguigne generali, e locali giudicate necessarie.

Quanto ai topici, dei quali è stato consigliato l' uso, se essi hanno qualche vantaggio, essi non son però senza inconvenienti: i cataplasmi, ed anco i sacchetti che per la natura delle sostanze di cui sono composti, tendono a moderare l' irritazione dell' occhio, l' aumentano necessariamente col loro peso; di modo che ci sembra preferibile di fare sull' occhio delle frequenti lozioni con una spugna finissima, o di bagnarlo spesso in un piccolo vaso destinato a' quest' uso, e ripieno di un fluido mucillagginoso, e di spalmare di cerato i margini delle palpebre, ed i cigli per prevenire la loro adesione per causa dell' umore ceruminoso che vi si dissecca. Il punto importante è quello di sottrarre l' organo all' impressione della luce, ponendo il malato in una camera poco illuminata. Una precauzione non meno utile è quella di tenere elevata la testa del malato per diminuire la tendenza delli umori a portarsi verso questa parte.

A misura che i sintomi si addolciscono diviene necessario di aggiungere alle fomente mucillagginose qualche sostanza risolutiva, ed astringente, che si adopra poi sola allorquando l' oftalmia è nella sua declinazione: in conseguenza quando il dolore ed il calore urente di cui l' occhio era la sede, sono calmati: quando il gonfiamento della congiuntiva è diminuito, bisogna mescolare al decotto di barbe d'altea, o all'infusiane di meliloto alcuni grani di acetato di piombo, o di solfato di zinco, aumentare appoco appoco la dose di questi sali, ed aggiungervi alcune gocce di alcool. Non ostante nei casi nei quali si è praticata l' escisione di una

porzione della congiuntiva, non si deve in conto alcuno far uso di rimedj irritanti, giacchè applicandoli sulla ferita che resulta da questa operazione, essi aumenterebbero il dolore, e ritarderebbero la guarigione, a misura che l' oftalmia si dissipa, si fa penetrare gradatamente la luce nella camera del malato, affine di abituarlo alla chiarezza del giorno. L' esperienza ha mostrato che non vi è cosa alcuna più propria ad intrattenere la sensibilità dell' occhio, e per conseguenza a ritardare l' epoca alla quale quest' organo può essere restituito alle sue funzioni, quando il sottrarlo all' impressione della luce, quando questa precauzione cessa di essere necessaria.

Vi sono ancora due varietà molto rimarchevoli di oftalmia: quella che attacca i neonati, e quella che si manifesta negli adulti in seguito della soppressione di una blenorragia venerea; la prima è in generale designata sotto il nome di oftalmia puriforme dei neonati; la seconda sotto quella di oftalmia blenorroica acuta.

L' oftalmia puriforme dei bambini si mostra nei neonati, in quelli che sono ancora nel periodo dell' allattamento, o nei primi anni della vita. Essa incomincia con un gonfiamento considerabile delle palpebre, che non possono esser più allontanate l' una dall' altra, o non possono esserlo che con moltissima difficoltà. Se si giunge a poterli un poco aprire si vede che la congiuntiva è rossa e fungosa. I gridi e li sforzi del bambino occasionano alle volte il rovesciamento delle palpebre, che restano in questa posizione fintanto che non si sia respinto verso l' occhio un piccolo globo rosso che somiglia molto a quello che forma alle volte nell' infanzia, attorno all' ano, la membrana interna del retto. A questo gonfiamento inflammatorio che dura in generale pochi giorni, succede uno scolo continovo di una muccosità puriforme abbondantissima, esalata nel tempo istesso dalle glandule del meibomio, e dalla congiuntiva. La febbre, un vagito continuo, dei tremiti, l' insonnio, alle volte il vomito, o la diarrea con escrezione di materie giallastre fetentissime accompagna questa malattia fino dal suo nascere. Se essa è abbandonata a se stessa; ben presto la cornea si gonfia, e

diviene opaca; la vista si perde per sempre. Quindi bisogna cercare a combattere questa affezione dal momento in cui essa comparisce. Bisognerà dunque affrettarsi ad estrarre del sangue o colla lancetta, o colle sanguisughe applicate alle tempie. Si faranno sulla palpebra delle frequenti lozioni coll'acqua tepida, col latte della nutrice, se il ragazzo poppa tuttora, con una infusione mucillaginosa; ovvero si porrà sull'occhio, se il dolore non è troppo vivo qualche cataplasma ammolliente. Nel medesimo tempo si desterà un poca di irritazione sul condotto intestinale, per mezzo di un dolce purgante, come il siroppo di cicorea solo, o unito al rabarbaro. Quando il periodo inflammatorio sarà passato si applicherà un vescicante alla nuca. Si sostituiranno ai topici rilascianti, dei fluidi astringenti, che renderanno lo scolo meno abbondante. Il Prof. *Scarpa* consiglia le iniezioni ripetute spesso d'acqua di piantaggine, unita ad un poco di canfora, di vetriolo romano, o di bolo armeno. È indispensabile in questa specie di oftalmia di spalmare con del cerato i margini della palpebra, per prevenire la loro agglutinazione cui darebbe indubitatamente origine il mucco separato in sì grande abbondanza. Questa cura fa sparire la malattia in alcune settimane o la riduce allo stato di una oftalmia leggera.

L'oftalmia blenorroica proviene dalla soppressione di una blenorragia, o dal contatto del virus blenorroico sulla membrana dell'occhio. In quest'ultimo caso, la soppressione dello scolo dall'uretra ha spesso luogo come nel primo; ma ciò è l'effetto dell'irritazione dell'occhio, mentre nell'altro caso esso ne è la causa. Alle volte si osserva solo una diminuzione del flusso blenorragiaco. Si è vista una blenorragia che fino allora era stata leggera, divenire estremamente violenta nel tempo che l'oftalmia si sviluppava: di modo che le due malattie giunsero simultaneamente al più alto grado di intensità. Il malato che fa il soggetto di questa osservazione aveva portato sull'occhio alcune gocce del mucco dell'uretra, coll'idea di fare un'esperienza. Ordinariamente i malati si inoculano l'oftalmia venerea inavvertentemente, portando agli occhi i diti dopo essersi toccato il pene. Le orine di individui affetti di blenorragia hanno alle volte prodotto la

medesima malattia. L'oftalmia succede alla soppressione di una blenorragia, e questa soppressione può esser cagionata essa stessa da un raffreddamento universale del corpo, o particolarmente delle parti genitali, da qualche abuso di vitto, soprattutto dell'applicazione inopportuna delle sostanze astringenti. Se nel tempo istesso il malato si è applicato ad una lunga lettura, se una causa qualunque ha prodotto sull'occhio una irritazione, si capirà facilmente il perchè questa soppressione ha infiammato l'occhio piuttosto che qualunque altra, come per esempio i testicoli ec. Noi finiremo queste brevi considerazioni sulle cause di questa specie di oftalmia, facendo osservare che li uomini ne sono più spesso affetti delle donne, e che essa è estremamente rara in queste ultime.

L'ottalmia che proviene dalla soppressione di una blenorragia occupa quasi sempre i due occhi; quella che è prodotta dal contatto immediato del *virus*, può limitarsi ad un occhio o estendersi ad ambidue. *Astruc* racconta che le lozioni fatte sulli occhi coll'orina, nel corso di una blenorragia, produssero l'infiammazione di questi due organi nell'inoculazione volontaria riferita da *Martens* e della quale abbiamo parlato, il mucco uretrale portato nel grand'angolo dell'occhio destro cagionò una infiammazione che non si estese all'altro occhio.

L'ottalmia blenorroica si annunzia in principio con un dolore leggero che aumenta lentamente per i due primi giorni. In seguito il calore diviene eccessivo la sensibilità estrema, il dolore intollerabile; la congiuntiva si gonfia considerabilmente, e ben presto essa versa da tutta la sua superficie una muccosità giallo-verdastra, simile a quella dell'uretra, e che è sembrata, in un caso osservato da *Chaussier*, godere della proprietà di far nascere col contatto un'oftalmia simile in una persona sana. Alle volte il gonfiamento della congiuntiva è tale da costituire una vera chemosi, la quale non permette più alle palpebre di ravvicinarsi abbastanza da coprire il globo dell'occhio, o da produrre il loro rovesciamento in fuori. In alcuni casi si vedono alcuni vasi sanguigni sulla cornea stessa: in seguito

questa membrana diviene oscura; si formano fra le di lei lamine dei piccoli ascessetti ai quali succedono delle piccole esulcerazioni parziali, e qualche volta la cornea distrutta in tutta la sua grossezza apre un passaggio agli umori dell'occhio, il quale si vuota intieramente, riducendosi ad un semplice nucleo. Si è vista questa serie di fenomeni svilupparsi nello spazio di sette ad otto giorni. Un' affezione sì grave eccita una febbre violenta, una sete ardente, una viva cefalalgia, dei dolori generali, ed un' insonnio ostinato.

Il prognostico di questa specie d' oftalmia è pericoloso: il complesso dei sintomi, e le circostanze commemorative lasciano di rado del dubbio sulla diagnosi.

Qualunque sia la maniera con cui la malattia si sviluppa la cura deve esser l' istessa. Le sole modificazioni da farvi dipendono dall' intensità dei sintomi. Si è preteso in vero che l' oftalmia che succede alla soppressione della blenorragia fosse molto più grave, e esigesse una cura più attiva di quella che è prodotta dall' inoculazione; ma si è egli osservato un numero assai grande di fatti dell' una, e dell'altra specie per dedurne delle conseguenze sicure!

La prima indicazione a cui adempire è quella di moderare la violenza inflammatoria. Si adopreranno adunque i medesimi mezzi dei quali abbiamo consigliato l' uso nelle ottalmie acute violenti: le sanguigne locali, e generali, in qualche caso la recisione della congiuntiva ec. Una indicazione non meno pressante è quella di ristabilire lo scolo dall' uretra; per giungervi bisognerà fare delle inesioni ammollienti, ed oleose in questo canale, e si applicherà un cataplasma sul perineo. Alcuni autori hanno consigliato di portare nell' uretra una nuova irritazione, iniettandovi alcune gocce del mucco dell' occhio. Molti Chirurghi hanno impiegato questo metodo con qualche successo; ma si sono fatte troppo poche esperienze di questo genere, per poterle raccomandare o proscrivere.

Quando l' infiammazione cominci a calmarsi è conveniente di aggiungere ai topici calmanti alcune preparazioni mercuriali; e nel caso in cui l' ottalmia fosse prodotta da

una inoculazione bisognerebbe far subire al malato una cura mercuriale completa.

Dopo avere esposto i sintomi, e la cura delle principali varietà dell' ottalmia acuta, noi parleremo della cronica. Una cosa assai rimarchevole nell' istoria dell' una, e dell' altra si è la diversità della loro sede. Quasi sempre in fatti l' ottalmia acuta occupa più specialmente, e qualche volta anco in una maniera esclusiva, quella porzione della congiuntiva che riveste il globo dell'occhio, mentre la membrana interna delle palpebre è ordinariamente la sola attaccata nell' ottalmia cronica.

L' infiammazione cronica della congiuntiva succede spesso all' ottalmia acuta, può esser cagionata ancora dall'abitudine di fissare per lungo tempo la vista sopra oggetti assai piccoli con letture assidue, dall' abitazione in luoghi coperti di neve, o in siti molto umidi, da un' atmosfera carica di fumi o di vapori irritanti; da una diatesi scrofolosa, scorbutica, venerea, erpetica: finalmente quest' affezione è spesso il sintoma di un' altra malattia dell' occhio, come il rovesciamento delle palpebre, e delle ciglia, l' ulcerazione della congiuntiva, o della cornea, l' esoftalmia, la presenza di qualche corpo estraneo sull' occhio ec.

In questa specie di ottalmia il dolore è ordinariamente sordo; ma è esasperato da un numero grande di cause, e soprattutto da quelle che stancano l'occhio, o l' irritano, come un' esercizio prolungato della vista, le vigilie, l' impressione passeggiera di una luce viva ec.: qualche abuso di vitto, l' uso di liquori alcoolici, i piaceri dell' amore possono pure aumentare il dolore abituale di cui li occhi sono la sede. Questo dolore non è accompagnato da un calor costante; esso non è che passeggiero, e non si sviluppa che sotto l' influenza delle cause che aumentano la sensibilità. Il rossore non è ordinariamente visibile che ai margini delle palpebre, e divaricandole si vede che esso si estende a tutta la loro faccia interna. Esso si arresta alle volte a quel punto in cui questa membrana si riflette per coprire l' emisfero anteriore del globo dell' occhio; altre volte esso si estende

su quella parte della congiuntiva, sparendo appoco appoco verso la cornea; ma quando le cause delle quali abbiamo parlato vengono a reagire, il rossore divien più vivo, e si estende a tutta la membrana, che abbandona in seguito progressivamente. È ben raro che nell'oftalmia cronica la congiuntiva offra un gonfiamento considerabile. In generale, il margine libero delle palpebre è tumefatto esso solo, e lo è in un grado mediocre. Le funzioni dell'occhio sono meno turbate che nell'ottalmia acuta; esso può sopportare l'impressione della luce; ma non la può sostenere lungamente: la secrezione delle lacrime, sebbene aumentata è molto minore. Del resto questa malattia non disturba punto l'economia animale, ed i sintomi generali che l'accompagnano alle volte, sono l'effetto della diatesi particolare che l'ha prodotta.

L'andamento di questa ottalmia differisce secondo che essa è primitiva, o che succede all'ottalmia acuta. In quest'ultimo caso i sintomi sul principio violenti si ammansscono per gradi, e poi restano stazionarj. Nell'ottalmia cronica primitiva al contrario evvi sul principio un leggiero dolore, ed un rossore appena sensibile, che sono passeggieri alla prima di lei comparsa, che ritornano in seguito ad intervalli più corti, e con una intensità un poco più grande; poi persistono al punto da non esser più una semplice suscettibilità dell'occhio ad effettuarsi, ma costituiscono una vera malattia. In qualunque modo poi essa abbia incominciato, l'infiammazione diminuisce, ed aumenta talvolta senza causa cognita, talvolta per l'effetto di cause sensibili. Si osserva talora nel ritorno di queste esacerbazioni una specie di regolarità. Questa malattia abbandonata a se stessa non è quasi mai suscettibile di guarigione; ho detto quasi mai, giacchè si sono viste delle ottalmie croniche dissiparsi spontaneamente, anco dopo aver resistito a delle cure bene ordinate.

È raro che l'ottalmia duri lungamente senza dare origine a qualche affezione consecutiva, più grave dell'ottalmia stessa: quindi il pterigio, le macchie della cornea, la nuvoletta, sono frequentemente la conseguenza di questa in-

fiammazione cronica, che produce in qualche caso anco la perdita completa della vista, ed anco l'atrofia del globo dell'occhio. Una terminazione così funesta è fortunatamente assai rara: ma la cosa non è così della nuvoletta, delle macchie e del pterigio, che sono frequentemente la conseguenza dell'ottalmia cronica. Non bisogna dunque negligere cosa alcuna per guarirle, o almeno per mitigarne i sintomi e prevenirne le conseguenze.

Quando l'ottalmia cronica e primitiva, la prima cura del medico deve esser quella di sottrarre il malato alla causa che l'ha determinata. Se essa è dovuta alle vigilie, e a delle letture assidue, il malato dovrà intieramente rinunziarvi. Se essa è il risultato del genere di occupazione al quale esso si consacra, bisognerà consigliarli, per quanto lo permetteranno le circostanze, di cambiar professione, o di frapporre delli intervalli, e della moderazione nel suo travaglio. La causa che mantiene l'ottalmia cronica può non esser più quella che l'ha prodotta. Questa può aver lasciato della debolezza nell'occhio; può esservi sopraggiunto una nuova causa di irritazione: o anco essa può esser trattenuta da un vizio interno dell'organo, o da una malattia di cui essa non è che un sintoma. In quest' ultimo caso bisogna dirigere la cura contro l'affezione essenziale. Quando la malattia non tiene ad una disposizione interna, sensibile, tutto porta a credere che essa è dovuta ad uno stato vizioso dell'occhio stesso. La debolezza è la causa la più ordinaria dell'infiammazione che persiste dopo un'ottalmia acuta; quindi i collirj, e li unguenti astringenti preparati coll'acetato di piombo, o col solfato di zinco, i vapori spiritosi, il vescicante, e sopra tutto il setone alla nuca sono impiegati col maggior successo. Quando al contrario, questi mezzi non fanno che irritar l'occhio, e che il malato d'altronde è di una costituzione molto irritabile, l'ottalmia è trattenuta quasi sempre da una causa inerente all'occhio; ed in questo caso è necessario di ricorrere ai topici sedativi, combinati coi tonici, come i vapori antispasmodici, ed alcoolici, ed il laudano liquido: nel medesimo tempo si amministra per uso interno la china, la valeriana ec.

L' ottalmia cronica originata, quasi sempre da una causa esterna, ed accidentale, è alle volte trattenuta da un vizio particolare di costituzione. Alle volte pure questa malattia si sviluppa lentamente, e si aggrava per gradi, sotto l' influenza del vizio della costituzione, che in seguito la trattiene. Fra tutte le ottalmie che devono la loro esistenza a delle cause di questa natura, quella che proviene da una diatesi scrofolosa è sicuramente la più frequente: le ottalmie scorbutiche, erpetiche, e veneree si vedono molto più raramente. L' ostinazione colla quale l' ottalmia resiste alla cura ordinaria, e l' assenza di qualunque lesione dall' occhio, a cui poterla attribuire, fanno conoscere al medico, che questa malattia deve esser mantenuta da una causa interna; la costituzione del malato, le circostanze commemorative, e i diversi sintomi che coesistono talvolta coll' ottalmia indicano questa causa. Dietro questo, o dietro anco una semplice probabilità, si fa subire al malato la cura appropriata alla causa della malattia riconosciuta, o presunta; quindi nell' ottalmia scrofolosa, i topici astringenti, preparati col solfato di zinco, l' acetato di piombo, e l' aloe, saranno adoprati con successo; ma bisognerà dirigere le mediche vedute principalmente contro la cura interna, ed il regime. Le preparazioni ferruginose, ed antimoniali, la china in sostanza, una abitazione bene esposta, li alimenti succulenti, aromatici, e facili a digerirsi, il vino puro in piccola dose, delli abiti di lana sulla pelle delle frizioni fatte colla flanella imbevuta di vapori aromatici, saranno i principali mezzi dei quali si farà uso per combattere il vizio di costituzione e l' ottalmia che gli si trova associata.

L' ottalmia scorbutica è ordinariamente accompagnata da emorragie abbondanti della congiuntiva, e da diversi altri sintomi che ne rendono facile la diagnosi. La cura è quella stessa che conviene allo scorbuto.

L' ottalmia venerea comincia con molta lentezza; essa rilassa la congiuntiva, produce l' ulcerazione del margine delle palpebre, la caduta delle ciglia, ed alle volte l' oscuramento della cornea. I dolori dei quali l' occhio è la sede,

aumentano nella notte, come tutti quelli che sono dovuti al veleno venereo. In questa specie di ottalmia, che differisce molto dalla blenorroica, bisogna avere subito ricorso alla cura antivenerea, ed ai topici mercuriali.

L'ottalmia erpetica non offre alcuna particolarità rimarchevole. Bisogna combatterla coi rimedj sulfurei, e colli altri mezzi consigliati nella cura dell'erpeti.

Avanti di terminare quest' articolo, noi faremo osservare che l'ottalmia cronica, di qualunque specie si sia resiste spesso alla cura la più saggiamente instituita, e che in alcuni casi ancora essa continova ad aggravarsi sotto l'uso dei rimedj destinati a guarirla; noi aggiungeremo ancora che quando li occhi sono stati più volte attaccati da questa malattia, essa è soggetta a ricomparire di tempo in tempo, con regolarità o senza nel suo ritorno. Il timore di questa specie di recidive ha indotto molti pratici a consigliare l'uso di alcuni rimedj propri a prevenirla. Ma non si sono in conto alcuno accordati sulla scelta di questi mezzi profilattici e quelli ancora che erano stati raccomandati dalli uni sono stati intieramente proscritti dalli altri. Quindi l'acqua molto fresca di cui sembrò che *Morgagni* provasse dei così buoni effetti sopra se stesso, era stata designata come estremamente nociva da *Fabrizio* di *Ilden*. Noi crediamo che in generale le lozioni d'acqua fredda; coll'addizione di qualche goccia d'alcool, o d'acqua di colonia, possano essere utilissime alle persone le palpebre delle quali, e la congiuntiva sono di tempo in tempo la sede di un'ingorgo.

Delle flittene della congiuntiva.

Le flitteni della congiuntiva sono piccole vesciche acquose che si sviluppano sulla parte anteriore del globo dell'occhio, e sembrano avere la loro sede nel tessuto cellulare che unisce la congiuntiva alle membrane proprie di quest'organo.

Le flittene si formano ordinariamente in seguito dell'ottalmia. In qualche caso però esse si manifestano senza es-

sere state precedute dall' infiammazione, o da qualunque altra affezione dell'occhio: ed allora comunemente e molto difficile di assegnar loro una causa sicura.

Le flittene sono situate alle volte sulla sclerotica, ed alle volte sopra la cornea. Esse si presentano sotto la forma di una vescichetta appianata; larga alla sua base ed appuntata alla sua estremità. Esaminate lateralmente, esse hanno il colore delle parti sottoposte; così quelle che sono situate sulla sclerotica appariscono bianche: il loro colore è nerastro quando occupano il centro della cornea; ed è vario come quello dell' iride, quando corrispondono a questa membrana. Alle volte esse sono piccole come un granello di miglio: il loro volume non eccede quasi mai quello di un pisello.

Questi tumori non potrebbero essere confusi con verun altro. Essi sono comunemente senza pericolo, e non hanno altro inconveniente, che quello di molestare i moti delle palpebre Quelle che sono situate sul centro della cornea, nuociono più, o meno alla visione cambiando la refrazione della luce, che attraversa questa membrana.

Le flittene cedono alle volte all' uso di alcuni topici risolventi; ma il mezzo più semplice e più pronto, è quello di aprire questi tumori colla punta di una lancetta, e di toccarli col nitrato d' argento. In questo modo si dà esito alla sierosità che essi contengono, e si facilita o l' adesione, o l'esfoliazione delle loro pareti. Si è consigliato di fare in seguito delle iniezioni sull' occhio coll' acqua stillata di finocchio, o di celidonia per prevenire il ritorno delle vescichette incise, o la formazione di nuove flitteni.

Del Pterigion.

Il Pterigio, o Terigio, conosciuto ancora sotto il nome di *unghia*, o panno dell' occhio, è una specie di escrescenza membranosa che ha la forma di un triangolo la di cui sommità è diretta verso il centro della pupilla, e la base verso la circonferenza dell' emisfero anteriore dell' occhio: il terigio ha per ordinario la sua sede al grand' angolo dell' occhio Esso si estende orizzontalmente verso la cornea e si ristringe

a misura che si avvicina, o che si estende verso il centro di questa membrana. Alle volte la sua base occupa l'angolo esterno dell'occhio molto più raramente la sua parte superiore, ed inferiore. In alcune occorrenze sonovi nel tempo istesso più terigii sul medesimo occhio, e si riuniscono in punta verso il suo centro.

Sembra che questa malattia sia l'effetto di un'alterazione particolare del tessuto della congiuntiva, piuttostochè un'escrescenza sviluppata su questa membrana. Essa è quasi sempre determinata da una infiammazione cronica, da una contusione, o da una ferita. Alle volte ancora essa si forma senza causa conosciuta.

Il terigio incomincia con una leggera tumefazione, limitata sul principio ad un punto poco lontano dal luogo in cui la congiuntiva abbandona le palpebre per riflettersi sul globo dell'occhio. Questo tumore si slarga poco appoco nel tempo medesimo che si allunga verso la cornea, e che conserva la sua forma triangolare: più tardi essa penetra nella cornea, e giunge finalmente fino al suo centro. A misura che essa si avvicina, il rilievo che forma diviene meno considerabile; la sua base al contrario acquista nel tempo istesso larghezza, e grossezza. Il suo colore è di un grigio rossastro. Il suo aspetto è quello di una membrana opaca: essa rassomiglia pure qualche volta ad un piccolo strato adiposo; o ad una reticella di piccoli vasi. Queste leggere differenze avevano fatto ammettere altre volte tre specie di terigj, alle quali erano stati dati i nomi particolari di *membranoso, adiposo* o *grassoso*, e di *varicoso*; ma siccome questa distinzione non aveva alcuna utilità, essa è caduta in disuso; lo che accaderà sempre a quelle divisioni minuziose fondate sull'aspetto dei tessuti, e da cui la pratica non può ritrarre verun profitto.

L'escrescenza membranosa che forma il terigio si spiega in traverso, e può esser facilmente sollevata, quando la cornea è diretta verso la base; ma quando l'occhio è volto in senso opposto, le pieghe spariscono, e la membrana si rende come la congiuntiva medesima.

La forma costantemente triangolare di questa membra-

na, e la di lei lassità, non permettono di confonderla con veruna delle escrescenze che possono mostrarsi sull'occhio.

Finchè il terigio è limitato alla sclerotica, non costituisce un'affezione grave; ma quando è giunto sopra la cornea, e sopra tutto verso il di lei centro, esso produce nella visione un disordine più, o meno considerabile, il quale non cede sempre ai mezzi dell'arte, e che lascia ordinariamente nell'occhio delle tracce incomode.

Quando la piccola membrana non occupa ancora che il bianco dell'occhio, e che essa è separata dalla cornea per mezzo di un'intervallo di una, o più linee, bisogna, se la malattia è antica, e stazionaria da molto tempo, seguire il precetto di *Maitre-Jean*. Quelli, dice questo pratico, non hanno bisogna di verun rimedio. Se la malattia è antica, e che non faccia che dei progressi lenti, si può tentare l'uso dei collirj risolutivi che alle volte sono riusciti: ma tostochè che si sarà assicurati dell'insufficenza di questo mezzo, bisognerà ricorrere all'operazione. Bisognerà ricorrervi senza esitare, in tutti i casi nei quali la malattia farà dei progressi rapidi: la più piccola dilazione impiegata per valutare l'effetto dei topici potrebbe avere delle conseguenze funeste. A più forte ragione bisognerà affrettarsi di operare, quando di già il terigio sarà arrivato alla cornea.

L'operazione offre qualche leggera difficoltà secondo che la membrana è limitata alla sclerotica, che essa ha stesa sulla cornea qualche piccolo prolungamento, o che si estende fino al mezzo di questa membrana. In tutti i casi il malato deve essere assiso: un'ajuto situato dietro ad esso gli alza la palpebre superiore coll'indice, e col medio di una mano ed abbassa la palpebra inferiore coi diti dell'altra. Il chirurgo situato davanti al malato gli ordina di diriger l'occhio verso la base del terigio, affine di rilassare la membrana che ei prende, e solleva con piccole pinzette tenute nella mano destra, se opera sull'occhio destro, e colla sinistra se opera sul sinistro. In seguito coll'altra mano ascinde, con cisoje ben sottili, il terigio, dalla sommità verso la base. Terminata l'operazione si favorisce lo scolo del sangue con delle lozioni di acqua tepida; si cuopre l'occhio con

una benda, e se l'infiammazione che sopraggiunge non è violenta si può esser contenti di lavar l'occhio più volte al giorno con una semplice decozione ammolliente, fino a perfetta cicatrice.

Quando il terigio si prolunga sulla cornea, ma non vi forma ancora che uno strato molto sottile, e poco esteso, conviene di non asportare la porzione della membranula che si estende sulla cornea, giacchè questa operazione produrrebbe una macchia indelebile; bisognerà limitarsi a sollevare il terigio sulla sclerotica, ed a fare colle cisoje una escisione semicircolare della congiuntiva, nel punto di unione della cornea colla sclerotica, precisamente nella base del triangolo che forma il terigio. L'osservazione dimostra che dopo questa operazione la macchia della cornea sparisce appoco appoco, o che lascia appena un piccolo oscuramento nel luogo che essa occupava. Il prof. *Scarpa* ha molte volte ottenuto dei felici risultati da questa maniera di operare. Ma nel caso in cui il terigio si estende fino al centro della cornea, e vi forma uno strato opaco, l'operazione che abbiamo descritta sarebbe insufficiente. È allora assolutamente necessario di togliere l'ostacolo che si oppone all'ingresso della luce nell'occhio. Questa escisione per verità lascia sempre sulla cornea una cicatrice che rende la visione imperfetta; ma una macchia semitrasparente reca minor nocumento a questa funzione di quello che non faceva la membrana opaca. Ecco in qual modo deve esser fatta questa operazione: il chirurgo prende con delle pinzette il terigio ad una linea di distanza dalla sua sommità, e lo solleva dolcemente finchè sente un leggero crepito che accompagna, ed indica la separazione della membranula dalla cornea: asporta con un colpo di forbici la parte del terigio che ricuopre questa membrana e termina l'operazione escidendo, secondo una linea concentrica alla circonferenza della cornea, una porzione della congiuntiva. In questa maniera si evita il pericolo che la cicatrice della congiuntiva formi una briglia che incomoderebbe i moti del globo dell'occhio, come accade quando si escinde nel medesimo senso il terigio dal centro della cornea fino alla circonferenza dell'emisfero anteriore

del globo dell'occhio. Le cure consecutive sono le medesime tanto in questo caso che nel primo. Noi aggiungeremo, terminando quest'articolo, che avanti di intraprendere l'operazione, non bisogna lasciare ignorare al malato che egli deve sperare un miglioramento dello stato in cui si trova, e non una guarigione perfetta.

Dell' ecchimosi della congiuntiva.

L'ecchimosi della congiuntiva è ordinariamente la consegnenza di una contusione; essa persiste allora per un tempo più o meno lungo, dopo che il dolore, ed il gonfiamento delle palpebre sono spariti. L'ecchimosi si forma alle volte tutt'ad un tratto, e senza causa cognita: se ciò succede nella notte il malato è sorpreso svegliandosi nel vedere il cambiamento di colore sopraggiunto nel bianco dell'occhio. La cornea non ne resta mai lesa. Accade spesso che compariscono ancora delle piccole ecchimosi nel tessuto della palpebra. Si sono paragonati questi piccoli stravasi a quelli, molto più considerabili, che si formano spontaneamente nel tessuto del cervello: e siccome queste ecchimosi hanno alle volte preceduto degli attacchi di apoplessia, sono state considerate come i sintomi precursori di questa malattia. È stato in conseguenza prescritto un trattamento o un regime proprio a prevenire la apoplessia nelle persone nelle quali simili ecchimosi si sono manifestate.

Qualunque sia però la causa di questi stravasi essi si presentano sotto la forma di macchie rosso-livide, varie nella loro estensione, e occupanti sempre il tessuto cellulare che unisce la congiuntiva alla sclerotica. Queste macchie passano successivamente dal rosso al bleu, dal bleu al giallo e spariscono appoco appoco senza lasciare veruna traccia.

La cura per conseguenza deve essere molto semplice. Si potrà ancora dispensarsi di metterne in pratica alcuna. Ciò non pertanto delle lozioni leggermente astringenti sull'occhio sono alle volte utili. Quando le ecchimosi si sono mostrate spontaneamente sopra individui nei quali il genere di vita, l'età, e la costituzione possono far temere una con-

gestione verso il cervello, è prudente di consigliare un regime, ed alle volte ancora dei rimedi proprj a combattere la disposizione nella quale essi si trovano.

Delle varici della congiuntiva.

Le varici della congiuntiva occupano quasi sempre quella porzione di questa membrana che ricuopre il globo dell' occhio. Esse sono ordinariamente la conseguenza dell' ottalmia, e sopra tutto dell' ottalmie ripetute, o dell' ottalmia cronica. L' uso degli ammollienti nell' infiammazione acuta contribuisce a produrre l' indebolimento delle vene della congiuntiva, e le dispone alla dilatazione varicosa. Quando le varici sono numerose, e ravvicinate si potrebbero a prima vista prendere per una infiammazione. Ma l' assenza di qualunque dolore, di qualunque bruciore, la formazione lenta della malattia, e sopra tutto l' esame attento dell' occhio, non lascieranno alcuna incertezza sul carattere di questa affezione. La pressione esercitata col dito sopra la congiuntiva fa sparire il rossore, e facilita la diagnosi in quei casi nei quali qualche circostanza tendesse a renderla oscura. Questa malattia non cagiona dolore; ma produce nei moti dell' occhio una molestia sensibile; essa è accompagnata da una specie di deformità molto disgustosa: abbandonata a se stessa non è suscettibile di guarigione e non tende ad aggravarsi. Finalmente essa diviene tanto più difficile a guarirsi, quanto più essa è considerabile, e inveterata.

I semplici collirj astringenti, ed aromatici le infusioni di finocchio, di camomilla, di issopo, di melissa, coll' addizione del sale ammoniaco, della canfora, dello storace, potranno fara sparire le varici, se non esistono da molto tempo. Sarà bene di ricorrere ancora a questi rimedj, se la malattia è antica, purchè la dilatazione delle vene non sia molto considerabile; ma bisognerà aggiungere allora alle lozioni una pomata astringente preparata coll' allume, col muriato di mercurio dolce, o col solfato di zinco, di cui se ne introdurrà una parte la sera fra le palpebre, ed il globo dell' occhio. Nel tempo istesso si prescriveranno delle be-

vande dolcificanti, e lassative; si potrà anco ricorrere alle sanguigne locali e generali, se vi è turgenza sanguigna. Ma non bisognerà insistere su questi mezzi se non in quanto che procureranno un sollievo sensibile. Nel caso contrario, bisognerà affrettarsi di venire all' operazione, sopra tutto se le varici sono di già un poco antiche.

Questa operazione consiste nel togliere i vasi varicosi collo strumento tagliente. Altre volte per sollevare questi vasi affine di prenderli più facilmente si adoprava un ansa di filo passata, per mezzo di un'ago, sotto le nodosità venose. Oggi si adoprano semplicemente delle pinzette da dissezione colle quali si prendono le varici da escindersi in seguito colle cisoje curve sul piatto. Si lascia scolare il sangue che non tarda ad arrestarsi, e dopo, aver lavato l' occhio con acqua fresca, lo si cuopre con poche fila, e con una benda. Se le varici fossero molto grosse, e numerose, e se il sangue che cola dalle prime incisioni imbarazzasse il chirurgo a terminare l' operazione, egli potrebbe sospenderla, e rimetterla al giorno appresso.

Dell' edema dalla congiuntiva.

Malgrado l' unione intima della congiuntiva col globo dell' occhio, e la tessitura fina, e serrata del tessuto cellulare che forma questa unione, questa parte diviene alle volte la sede di un gonfiamento edematoso.

Oltre alle cause generali della malattia, e che sono le medesime di quelle che producono l' anasarca, e tutte le idropisie parziali, vi sono delle cause speciali che la fanno nascere, come le contusioni, le ferite, le ottalmie ec.

L' edema occupa alle volte un solo occhio più spesso ambedue, di rado è limitato alla congiuntiva oculare; quasi sempre le palpebre partecipano all' infiltrazione. Quest' affezione comincia con un gonfiamento leggero della congiuntiva, senza altro dolore che quello che resulta meccanicamente da questo gonfiamento. La tumefazione fa dei progressi ogni giorno, e ben presto la congiuntiva fa prominenza alle palpebre. *Deshais-Gendron* ha visto un ragazzo il di cui occhio sorpassava il volume di un' uovo

di pollastra. Il colore della congiuntiva è poco alterato; alle volte essa è pallida, alle volte è più rossa. Il tumore è molle e conserva l'impressione del dito. Le lacrime colano in abbondanza, e la visione è sensibilmente lesa. I moti del globo dell'occhio, e delle palpebre sono quasi sospesi. Alle volte l'edema è accompagnata da un ansietà assai grande.

Questa malattia è di rado pericolosa. Si è veduta per altro la suppurazione, e la gangrena succedere all'edema, e determinare la denudazione parziale del globo dell'occhio. Questa terminazione è infinitamente rara.

La cura consiste nel fare sull' occhio delle lozioni aromatiche ed astringenti, nel dare internamente dei diuretici e de' purganti, nel tenere il corpo caldo, ed evitar l'umido. Ma se la malattia si prolungasse, e sembrasse tendere alla suppurazione, o alla gangrena bisognebbe applicare un vescicante dietro al collo, e prescrivere le bevande accidule sul principio, poi le decozioni amare ed aromatiche. Se al contrario sembrasse che essa si congiungesse ad uno stato inflammatorio, se l'infiltrazione della congiuntiva apparisse attiva, sarebbe conveniente di applicare delle sanguisughe attorno all'occhio, o anco di ricorrere alle sanguigne generali. Finalmente si sono alle volte sperimentare utilissime, quando la malattia andava in lungo, delle piccole scarificazione fatte sulla palpebra, e sulla congiuntiva medesima.

Noi non termineremo questo articolo senza parlare di una specie particolare di edema, che *Maitre-Jean* sembra avere osservato, e che esso chiama *tumore flatulento* della congiuntiva. Questa malattia è caratterizzata da un gonfiamento elastico della congiuntiva, che cede alla pressione del dito, ma ritorna, tostochè essa cessa, al suo stato naturale. Essa è rimarcabile ancora per la scolorazione della membrana, che allora è trasparente. Essa cede ai medesimi mezzi, utili nel gonfiamento edematoso.

Delle malattie della cornea.

Le principali malattie alle quali è soggetta la cornea sono le flittenti, le pustole, le macchie, le ucceri, le fistole, le escrescenze fungose; l'ippio e lo stafiloma. Noi parleremo dettagliatamente di ciascuna di esse.

Delle flitteni della cornea.

Abbiamo detto, parlando delle malattie della congiuntiva, e delle flittene in particolare tutto ciò che è importante a sapersi sulle flitteni della porzione di questa membrana che ricuopre la cornea. Siccome esse sono state descritte separatamente da alcuni autori, noi abbiamo creduto doverle indicar qui per evitare le apparenze di una omissione. (Vedi pag. 384, di questo volume).

Delle pustole della cornea.

Si chiamano con questo nome alcuni piccoli tumori, che si formano fra le lamine le più superficiali di questa membrana, che si aprono alla superficie dell'occhio, e che tramandano una piccola quantità di un fluido biancastro, e puriforme.

Le pustole si manifestano quasi sempre in seguito o verso la declinazione dell'oftalmia acuta. Alle volte ancora la loro comparsa sembra collegata alla soppressione di un'esantema, ad una diatesi scrofolosa, o ad una affezione venerea inveterata.

Quando la malattia comincia, si vede, nelle lamine della cornea, una leggiera opacità che si oscura maggiormente, e forma, ma lentamente un piccolo tumore, che resta alle volte stazionario, spesso anco si inalza in forma di punta, si assottiglia, e si rompe.

Questa malattia non ha alcuna gravezza se non quando occupa quella parte della cornea che è dirimpetto alla pupilla; essa lede allora più o meno la visione lascia sempre

dietro a sè una piccola cicatrice, che produce una deformità leggera, e nuoce alla purità della vista.

La cura di questa specie di pustola differisce poco da quella delle flittene della congiuntiva. L'apertura del tumore per mezzo di una lancetta sarebbe forse preferibile, checchè ne abbiano detto alcuni autori, all'applicazione della pietra infernale, nei casi nei quali il tumore occupa il centro della cornea: ma non si può adoprare l'uno, o l'altro di questi mezzi che sopra li adulti. Nei ragazzi, vi sarebbero dei grandi inconvenienti a causa della mobilità eccessiva dell'occhio che renderebbe probabilmente l'incisione, o la cauterizzazione del tutto impraticabile. È necessario allora, credo io, limitarsi alle lozioni ammollienti ai cataplasmi mucillaginosi, ai vapori acquosi per favorire così la rottura spontanea del tumore col rammollirlo. Quando il tumore è aperto bisogna iniettar nell'occhio dell'acqua tepida per nettarne il fondo, ed impedire che esso si formi di nuovo.

Delle macchie della cornea.

Le macchie della cornea variano molto pel loro colore, e per la loro forma. Per esprimere queste differenze, si sono altre volte create delle specie, e si è assegegnato a ciascuna di esse un nome particolare. Oggi non se ne riconoscono che tre varietà, designate coi nomi di *nuvoletta d'albugine, e di leucoma.*

Nuvoletta. La nuvoletta è una macchia superficiale, semitrasparente, simile in qualche modo ad un fumo poco denso, e sparso sopra la cornea. Questa malattia è quasi sempre la conseguenza dell'ottalmia cronica, e si sviluppa particolarmente nelli individui di un temperamento linfatico, di una costituzione molle, e nei quali l'occhio è abituamente più umido, o più rosso di quello che non dovrebbe essere.

Si distingue facilmente attraverso la piccola macchia biancastra che forma la nuvoletta, il colore dell'iride, o la tinta nera della pupilla. La nuvoletta non è ugual-

mente colorata in tutti i punti della sua estensione, e la sua circonferenza non è molto distinta dalle parti vicine; non vi è verun rilievo, e può occupare una parte qualunque, o anco la totalità della cornea. Ma in generale, quando questa membrana è tutta quanta oscurata si vede che si sono formate isolatamente diverse nuvolette le quali si sono ravvicinate, e riunite a misura che hanno acquistato estensione. La porzione della congiuntiva oculare che circonda la nuvoletta è più rossa del resto di questa membrana, e spesso sparsa di vasi varicosi, e nodosi, che si diramano sulla sclerotica.

La nuvoletta non produce che un oscuramento incompleto della visione. Essa non impedisce di distinguere la forma, ed il colore dei corpi; ma fa sì che l'imagine non sia netta, e distinta. Ad alcuni malati sembra di vedere una mosca posarsi su tutti li oggettisui quali essi si fissano.

Abbandonata a se stessa quest' affezione guarisce di rado; essa tende in generale ad aggravarsi per un certo tempo, dopo il quale resta stazionaria. Ciò che abbiamo detto della nuvoletta non permette di confonderla con alcuna delle affezioni delle quali abbiamo di già parlato. Noi indicheremo ben presto in che cosa essa differisca dall'albugine, e dal leucoma.

Quando la nuvoletta è recente, ed ha poca estensione, i remedj locali, astringenti, ed aromatici sono adattatissimi a combattere la dilatazione dei vasi della congiuntiva dilatazione alla quale, è quasi sempre collegata la nuvoletta. e della quale sembra che essa sia l' efffetto. Quindi i collirj di acque distillate di rose, di piantaggine, e di finocchio alle quali si aggiunge l' acetato di piombo, il solfato di zinco ec. potranno essere adoprati con successo nel principio della malattia, ugualmente che l' unguento antioftalmico di *Janin*. Ma quando la nuvoletta data da molto tempo, quando ha un' estensione, ed una densità considerabile; quando fa dei progressi malgrado l' uso dei rimedj che abbiamo indicati, bisogna procedere prontamente all' escisione dei vasi varicosi della congiuntiva. Per ques' effetto bisognerà sollevarli con piccole pinzette nel punto in cui questa mem-

brana si unisce alla cornea, tagliandoli con forbici curve. Quando vi sono due nuvolette sull' istesso occhio, si farà una doppia operazione. Finalmente, se la cornea è coperta in totalità da una, o da più macchie di questa specie, si farà una escisione circolare di tutta la porzione della congiuntiva che circonda la cornea. La semplice incissione dei vasi varicosi sarebbe insufficiente; la cicatrizzazione troppo pronta delle estremità della loro divisione renderebbe l' operazione inutile. Le premure consecutive sono le medesime di quelle delle quali noi abbiamo indicato l' uso doppo l' escisione del terigio. Noi non ritorneremo neppure sulla cura interna che bisognerebbe applicare, se la nuvoletta sembrasse collegata ad una dietesi particolare. Finiamo col dire che non si è sempre annessa alla parola *nuvoletta*, *nubecula*, o *nephelion* la medesima idea d' oggigiorno; li antichi designavano con questo nome esulcerazione superficiale della cornea.

Albugine. L' albugine è una macchia densa situata nella sostanza della cornea, fra le lamine che la compongono, e che produce la cecità quando ne occupa il centro. L' albugine sopraggiunge quasi sempre nel periodo inflammatorio dell' oftalmia acuta grave. Spesso essa si dissipa colla causa che l' ha prodotta, sotto l' influenza dell' istessa medicatura. Ma alle volte ancora essa persiste dopochè l'infiammazione è sparita, e diviene tanto più difficile a guarirsi, quanto n'è più antica la durata. La chemosis non è la sola causa dell' albugine. In alcuni casi per verità assai rari, questa macchia si mostra, e si sviluppa lentamente, senza alcuna causa occasionale valutabile, in individui scrofolosi, o infetti da veleno venereo, o da qualche vizio erpetico, scrofoloso, opsarico, che si riguardano allora come cause predisponenti.

L' albugine si presenta sotto la forma di una macchia irregolare, bianca, opaca, e come cretacea, alle volte con un reflesso quasi blù, o di madre perla. La sua opacità non è la stessa in tutte le sue parti, e spesso offre in qualche punto della sua estensione un poco di trasparenza. Il suo centro è in generale molto opaco; la sua circonferenza

senza esserlo ugualmente in tutti i suoi punti, presenta per tutto un colore molto diverso da quello della cornea, e non si perde insensibilmente come quello della nuvoletta. Questa macchia non offre del resto verun rilievo, e non cagiona ordinariamente alcun dolore.

Quando l'albugine occupa per una certa estensione il centro della cornea, può vietare intieramente il passaggio della luce, e produrre la cecità; spesso essa nasconde soltanto una porzione della pupilla, ed in questo caso il malato può ancora distinguere li oggetti attraverso la porzione diafana della cornea, solo il campo della visione è più, o meno ristretto. Quando l' albugine è situata sulla parte inferiore dell' occhio, il malato è obbligato di abbassare quest' organo, o di elevare l' oggetto per meglio distinguerlo; quando la macchia è piccola, ed occupa il mezzo della cornea, la visione si esercita lateralmente: essa è più chiara in un luogo oscuro che in piena aria, giacchè allora la pupilla dilatata, è traversata da una maggior quantità di raggi luminosi. Quando al contrario la macchia è situata a qualche distanza dal centro, una luce viva è più favorevole; giacchè in questo caso la macchia corrisponde più alla pupilla ristretta. L'albugine produce una deformità sempre dispiacente: questo è il solo inconveniente, che essa presenta quando è situata vicino alla circonferenza della cornea.

La diagnosi dell' albugine è facile. La sua opacità la distingue dalla nuvoletta; l'irregolarità della sua forma, il suo colore ineguale, non permette di confonderla colle pustole e li ascessi della cornea, che hanno una figura regolare e nel loro centro un rilievo più o meno sensibile. Non si potrà nemmeno confonderla con le cicatrici che presentano sempre una deprensiose sensibile ed un colore uguale e lucido.

Quando l' albugine incomincia a formarsi nel corso di una oftalmia acuta, bisogna insistere sui rimedj antiflogistici. In seguito si adoprano i topici astringenti, e leggermente irritanti. Si giunge spesso a dissipar così l' albugine nel suo principio, sopra tutto nei giovani e quando la macchia, non ha che estensione, ed una opacità mediocre. Ma se

questo primo momento favorevole alla guarigione dell'albugine è passato senza che si sia fatto cosa alcuna per distruggerla, è raro che si giunga in seguito ad un felice resultato. Ciò è ben più difficile ancora, quando i mezzi convenienti sono stati impiegati senza successo. Non ostante si è visto assai spesso, dopo esser passata l'infiammazione, farsi spontaneamente l'assorbimento del fluido che forma la macchia della cornea. I rimedj hanno allora poca efficacia; non si deve pertanto negligerne l'uso; e le lozioni astringenti convengono di preferenza.

Se l'albugine si è sviluppata lentamente, e senza causa conosciuta, non si potrà diriger la cura che contro la disposizione generale dell'individuo, o a seconda di certe circostanze, commemorative. Se si potesse presumere che la malattia dipendesse da una diatesi scrofolosa, da una affezione venerea, o erpetica, bisognerebbe agire contro queste malattie e se l'albugine migliorasse nel corso della cura bisognerebbe continovarla con perseveranza; abbandonandola al contrario se in capo di un certo tempo, essa non avesse prodotto verun effetto sensibile.

Leucoma. La parola leucoma è stata per lungo tempo e con ragione impiegata, come sinonimo dell'albugine. Solo in questi ultimi, è stata deviata dalla sua accettazione primitiva, e se ne è fatto uno per designare qualunque specie di macchia prodotta da una cicatrice della cornea. Noi ci conformeremo all'uso, adoprando in questo senso la parola leucoma.

Il leucoma differisce dunque dall'albuegine e dalla nuvoletta in ragione della causa che l'ha prodotto. Quest'ultime sopravveggono sempre spontaneamente, e nel corso di un'oftalmia; il primo al contrario è sempre il resultato di una lesione esterna, o di un'ulcera che ha rotto il tessuto della cornea. Rassomiglia all'una ed all'altra per la deformità che l'accompagna costantemente, e per i disordini che esso può occasionare nella visione secondo il luogo che occupa; ma ne differisce come abbiamo detto nell'articolo precedente pel suo aspetto lucido, e per la depressione che presenta costantemente. Egli ne differisce ancora per un

altra circostanza, cioè per la sua insanabilità. In fatti si vede, è vero, che alcune ferite della cornea si riuniscono con molta esattezza in modo da non lasciare che una cicatrice lineare appena percettibile; ma alle volte una cicatrice dura, larga, e densa, succede ad un'ulcera Qualunque sia del resto la sua estensione, la macchia che ne deriva è incancellabile, è qualunque medicatura diviene assolutamente inutile.

Alcuni autori uniscono a queste macchie della cornea il cerchio biancastro, o bianco opale, che si trova alla gran circonferenza della cornea trasparente nei vecchi, e che *Mauchart* (*Disput. Chirur. select. ab. Hallero*) proponeva di chiamare *circolo senile* (*arcus senilis*). Ma questa non è una malattia, è bensì una disposizione naturale che non appartiene alla patologia.

Delle ulceri della cornea.

La cornea trasparente è alle volte la sede di esulcerazioni più o meno estese, e fra le quali li antichi hanno distinto un gran numero di specie che non sono per la maggior parte che gradi diversi della medesima malattia. Noi non ne ammettiamo che due specie: ulceri superficiali cioè, ed ulceri profonde. Queste due specie sono in generale prodotte da cause diverse, e non esigono l'istessa cura.

Le ulceri superficiali sono alle volto il resultato dell'azione di uno strumento tagliente, o acute che ha sollevato; e staccato una delle lamine esterne della cornea: altre volte esse sono la conseguenza di una bruciatura, di una flittene, o di una pustola che si è rotta spontaneamente, o è stata aperta con una incisione. L'ulcera profonda, al contrario, succede quasi sempre ad un'ascesso, che si è formato fra le lamine della cornea: ovvero dipende da un'affezione scrofolosa; venerea erpetica, e anco cancerosa.

L'ulcera superficiale forma sulla cornea una macchia grigia, pochissimo depressa, e che non si vede ordinariamente se non che riguardando l'occhio lateralmente. Alle volte il colore della cornea non è in conto alcuno cambia-

to. Ciò non pertanto, o che essa conservi, o nò il suo colore, e la sua pellucidità la visione è sempre un poco alterata.

L'ulcera profonda occupa ordinariamente il centro della cornea: la sua forma è alle volte divaricata; ed in alcuni casi ha l'apparenza di un foro. Il suo colore è bianco cinereo. La sua circonferenza è quasi sangue irregolare. I suoi margini sono alle volte appianati, alle volte rilevati, essa occasiona dei dolori vivi e lancinanti, ed in qualche caso, un calore urente. Esala dalla di lui superficie un fluido sieroso, e purulento. La porzione della congiuntiva che la circonda è rossa, gonfia, e dolorosa; le lacrime colano abbondantemente; la visione è turbata; la luce occasiona una sensazione penosa, incomoda, ed i moti dell'occhio, e delle palpebre eccitano del dolore.

L'ulcera superficiale abbandonata a se stessa si aggrava di rado: quasi sempre, essa tende alla cicatrice, e per poco che l'arte favorisca li effetti della natura, la guarigione si ottiene. Alle volte però l'ulcera si slarga, distrugge le parti che occupa, e passa allo stato di ulcera profonda.

Questa non guarisce spontaneamente; essa si estende appoco appoco, e la sua cavità diviene ogni giorno più profonda. Abbandonata a se stessa essa dà luogo alla perforazione della cornea, allo scolo dell'umore aqueo, alla procidenza dell'iride, ed alle volte anco all'uscita del cristallino. Si vede da ciò che se l'ulcera superficiale è una malattia leggiera, essa può cessare però di esser tale; che l'ulcera profonda è sempre un'affezione grave, e che non si potrebbe affrettarsi di troppo nell'usare dei mezzi efficaci per combatterle in ambedue li stadii.

La cura non deve esser l'istessa per queste due specie di malattia. L'ulcera superficiale recente cede all'uso dei collirii e delle iniezioni detersive se essa persiste, si rendono le iniezioni, e le lozioni più attive per mezzo dell'aloè, del solfato di zinco, e di allume ec. E' stato anco consigliato l'ossido rosso di mercurio, incorporato in una pomata che si introduce la sera sotto le palpebre. Questi diversi topici non riescono però costantemente. Quando

malgrado l' uso che se ne fà, l' ulcera fa dei progressi, bisogna ricorrere alla cauterizzazione. Essa deve esser fatta col nitrato d' argento. Si porterà la pietra caustica tagliata a foggia di matita, sulla superficie dell' ulcera, ed appoggiata con forza bastante da formare un' escara. Questa cauterizzazione, che cagiona un vivo dolore, esige che le palpebre sieno tenute discoste e fisse in modo che non possano ravvicinarsi convulsivamente. Tostochè si è cessato di cauterizzare, bisogna instillare nell' occhio dell' acqua tepida per asportare le particelle di nitrato d' argento che si fossero potute distaccare, o fondere nelle lacrime.

Il dolore che accompagna la cauterizzazione cessa pochi minuti dopo: comunemente il rossore dell' occhio sparisce in pochi giorni; quest' organo eseguisce più liberamente i suoi moti, e sopporta con maggior facilità l' impressione della luce. L' escara si stacca verso il terzo, o quarto giorno. A quest' epoca, se la cauterizzazione non è stata assai profonda, il dolor locale ricomincia a farsi sentire; il rossore della congiuntiva e la lacrimazione ricompariscono, la difficoltà di muover l' occhio si rinnova, e la luce diviene insopportabile. Bisogna in questo caso, ricorrere prontamente ad una seconda applicazione di caustico, che fa cessare tutti li accidenti. Essi ritornano ancora qualche volta alla caduta della seconda escara; ma è ben raro che una terza applicazione non ne prevenga completamente il ritorno. L' ulcera allora apparisce meno grande che avanti la cauterizzazione: al colore livido e cenerino che essa offriva in sul principio, succede una tinta rosea, e che annunzia lo sviluppo delle granulazioni che devono favorire la cicatrice.

Si comprende bene come sarebbe imprudente quel chirurgo che si ostinasse ad applicare il caustico, quando la superficie ulcerosa è stata completamente distrutta. All' inconveniente grandissimo di far soffrire il malato, e di produrre una irritazione pericolosa sull' organo della vista, si unirebbe il pericolo più grande ancora di distruggere tutta la grossezza della cornea, e di cambiar l' ulcera in fistola.

Nei casi nei quali i margini dell' ulcera sono elevati, e fungosi, bisogna, avanti di applicare il nitrato d' argento distruggere queste vegetazioni, escidendole con forbici curve a livello della superficie della cornea. Alle volte questa membrana è talmente assottigliata, che il caustico deve necessariamente terminare di distruggerla sul punto in cui se ne fa l' applicazione Quest' inconveniente, comunque sia grande, non deve far rinunziare alla patrica di questo rimedio. quando è giudicato necessario. In fatti, siccome l' ulcera fà dei progressi continovi che condurrebbero inevitabilmente alla distruzione della cornea nel luogo che essa occupa, la rottura di questa membrana è solo un poco affrettata dal caustico. Bisogna dunque allora o lasciare che l' ulcera distrugga la cornea, o esporsi a distruggerla cauterizzando l' ulcera. A questa circostanza che milita in favore della cauterizzazione se ne unisce un' altra, che le è molto più favorevole: la perforazione spontanea della cornea tende continuamente ad aggrandirsi e ad aggravarsi, come l' ulcera stessa: quella che è il prodotto della cauterizzazione è semplicemente una ferita dell' occhio con perdita di sostanza che per verità si cicatrizza con lentezza.

Quindi anco nei casi nei quali l' ulcera è tanto profonda da far temere, che il cauterio non distrugga le ultime lamine della cornea, li inconvenienti della cauterizzazione sono incontrastabilmente meno grandi di quelli che rosultano dall' abbandono dell' ulcera a se stessa.

Si deve egli ammettere quella specie di ulceri delle quali si parla in una Tesi sostenute sotto la presidenza di *Mauchart*, e che avrebbe la sua sede alla superficie interna, o concava della cornea? Noi trascriveremo quì il passo di cui si parla senza aggiungervi veruna riflessione. *Tales plus semel observavit Praeses* (Mauchart) *exulcerationes in ophtalmiis internis Anteriores cornae lamellae tunc ordinario servans naturalem suam perlucidiatem atque nitorem, ut per ipsas transpicere liceat intimam cornae superficiem concavam, inquinatam nubeculosis altoflavescentibus maculis, et stigmatibus, aliquando late diffusis per interstitia separatis, aliquando uno saltem exigno*

hic ibi loco. Jungitur subinde totius aquei humoris in camera oculi anteriore turbiditas. Molesta insuper est luminis perceptio, visusque obnubilatio. (Disputationes Chirur. select. Hallero. T. 1. p. 405.)

Delle fistole della cornea.

Abbiamo detto che le ulceri della cornea davano talvolta luogo alle fistole di questa membrana. Queste fistole sono di due specie; le une, e queste, sono le più, frequenti, terminano con una delle loro estremità alla superficie dell' occhio, e coll' altra nella camera anteriore. Quelle della seconda specie che chiamansi fistole cieche, o incomplete sono più rare: esse consistono in cavità sinuose situate fra le lamine della cornea, e che si aprono alla faccia anteriore di questa membrana o, lo che è ancora più raro, nella camera anteriore.

Le ulceri non sono la sola causa di queste malattie. Essa può esser prodotta dall' applicazione di certi medicamenti caustici, da dei corpi in stato di ignizione scagliati imprudentemente sull' occhio, da ferite, o da alcune operazioni chirurgiche, e talvolta in fine essa dipende da una affezione scrofolosa, o venerea. In qualche caso anco essa non è che la terminazione di un' ascesso che si è formato fra le lamine della cornea, o nell' interno dell' occhio.

Le fistole possono occupare tutte le parti della cornea. Talvolta si dirigono in linea retta, altre volte sono oblique, o sinuose.

Quando la fistola è completa, si vede alla cornea un' apertura più, o meno leggera, i margini della quale sono o appianati, o rilevati, ed alle volte attaccati momentaneamente assieme; versano ad intervalli un fluido sieroso, e limpido il di cui scolo coincide sempre con un abbassamento più, o meno marcato della cornea, e spesso con una mutazione di sito più, o meno considerabile dell' iride, che viene talvolta a presentarsi all' orifizio interno della fistola, e fà anco in qualche caso prominenza al di fuori. Durante questo abbassamento della cornea i margini della fistola si ravvicinano, si agglutinano finchè avendo l' oc-

chio ripreso il suo volume naturale il più piccolo moto, la più leggera pressione distruggono questa adesione imperfetta, e l' umore aqueo scola di nuovo. Quest' umore cola alle volte a goccia, e ciò accade quando la fistola è molto stretta; in tal caso esso cola quasi continuamente.

Le fistole incomplete hanno ordinariamente un' orifizio stretto, il quale conduce ad un canale esistente fra le lamine della cornea, a traverso della quale lo si distingue alle volte al suo color bianco, o di un bianco giallastro. Questo canale è retto, obliquo, o sinuoso semplice, o multiplo. L' orifizio si trova talvolta alla parte superiore del canale. Alle volte il condotto fistoloso ha due aperture. La fistola incompleta non fornisce che una piccolissima quantità di un fluido puriforme.

Nell' una specie e nell' altra di fistole, la visione è sempre disturbata; evvi quasi sempre nel tempo istesso ottalmia; lacrimazione, e nella fistola completa procidenza dell' iride, deformità delle parti interne dell' occhio, ed inoltre atrofia di quest' organo.

Noi non abbiamo ancora parlato dei sintomi della fistola cieca interna, della quale non conoschiamo verun' esempio, e che d' altronde non può esser considerata che come una terminazione delli ascessi della cornea trasparente.

La diagnosi di queste fistole è facile; il prognostico delle incomplete è grave: la visione è spesso compromessa. È sempre pericoloso nelle complete; la cecità è quasi inevitabile.

La cura delle fistole incomplete consiste nelle iniezioni detersive spinte collo schizzetto di *Anel*. È stato anco proposto di incidere il tragitto fistoloso con un bisturi stretto guidato sopra una tenta scannellata. Ma non si dovrà ricorrere a questa operazione, d' altronde assai difficile, che dopo avere insistito sul primo mezzo in modo da acquistare la certezza della sua insufficienza.

La chirurgia non può quasi nulla contro le fistole complete. Ciò non per tanto accade alle volte che l' iride contrae delle aderenze coi margini dell' orifizio fistoloso, ed allora come diremo parlando della procidenza dell' iride, la malattia si termina felicemente. In alcuni casi egualmente,

si vedono dei bottoni carnosi svilupparsi alla circonferenza dell' apertura, estendersi verso il suo centro, e riunirvisi in modo da formare una cicatrice solida. *Maitre Jean* ha osservato un fatto di questa specie sulla sclerotica in un malato in cui la fistola era stata prodotta dall' urto di una punta di legno. Ma in generale, la fistola completa della cornea determina l' uscita lenta, o subitanea delle unioni dell' occhio, e per conseguenza l' atrofia.

Dell' escrescenze fungose dell' occhio.

La superficie dell' occhio è alle volte la sede di escrescenze fungose che occupano talvolta la cornea, talvolta la sclerotica e per lo più l' una, e l' altra, se non alla loro apparizione, almeno nei loro progressi.

Questi tumori provengono da una disposizione particolare dell' occhio la medesima senza dubbio di quella che produce tutti i tumori fungosi. Non si conosce questo stato predisponente delle parti; si sà solo che le ferite, e le contusioni fanno sviluppare queste fungosità. Esse sono più o meno voluminose, di color grigio, o rossastro: la loro consistenza è flaccida, la loro forma irregolare: esse sono attaccate all' occhio ora per mezzo di una larga base, ora per un pedunculo: sono ordinariamente indolenti, e discendono alle volte fino alla base del naso. In qualche caso esse sono la sede di emorragie tanto abbondanti da esigere pronti soccorsi. Esse rassomiglian molto ai tumori cancerosi, e per distinguerle vi vuole tutto il colpo d' occhio di un pratico abile. Queste escrescenze non sono come il cancro esasperate dalle cauterizzazioni parziali, e quando esse sono state asportate in totalità, non sono soggette a ricomparire. Finalmente le si vedono alle volte fondersi, per così dire, in una suppurazione abbondante, o sparire appoco appoco sotto l' uso delle dissoluzioni astringenti, o delle polveri corrosive, rimedj che, lungi dal riuscire nei tumori cancerosi ne aumentano quasi sempre la gravità.

L' escisione è il mezzo il più pronto, ed in generale anco il meno doloroso per sbarazzar l' occhio da queste

fungosità. Per altro se il tumore ha un peduncolo, si può adoprare la legatura. Nell' uno, e nell' altro caso, bisogna distruggere le radici col nitrato d' argento, e combattere le disposizioni morbose nelle quali si trova spesso lo stato dell' occhio.

Dell' Ipopio.

Li autori hanno designato sotto questo nome diverse specie di ascessi che hanno la loro sede, li uni nelle lamine della cornea, li altri dietro questa membrana, nella camera anteriore dell' occhio, ed altri finalmente nella cavità intiera di quest' organo. Noi descriveremo i primi sotto la denominazione di ascessi della cornea; li ultimi sotto quella d'empiema dell' occhio, o *empiesi*, e noi riserberemo specialmente all' ascesso che occupa le camere dell' umore aqueo, il nome di *ipopio.*

Ascessi. Li ascessi della cornea sono, come abbiamo detto, ammassi purulenti fra le lamine di questa membrana. Essi si sviluppano quasi sempre nel più alto grado delle ottalmie gravi. Alle volte ancora si formano appoco appoco in seguito di un colpo portato sull' occhio, o di una ferita fatta da un' istrumento appuntato. Spesso ancora la formazione di questi ascessi sembra collegata ad una disposizione interna che si manifesta ordinariamente con altri sintomi.

Li ascessi occasionati dalle contusioni, o dalle ferite si annunziano con dolori vivi assai nell' interno dell' occhio, che persistono anco quando li effetti della lesione meccanica di quest' organo sembrano dissipati. Se l' ascesso si forma nel corso di un' oftalmia grave, il dolore dalla cornea non è distinto da quello che si fa sentire nel resto dell' occhio. Nell' uno, e nell' altro caso, si vede in un punto qualunque della cornea una macchia biancastra che, di giorno in giorno, diviene più opaca, e più larga e si oppone ogni giorno più al passaggio della luce. Si osserva nel medesimo tempo un rilievo proporzionato alla quantità di pus stravasato fra le lamine della cornea, ed alla posizione più, o

meno superficiale dell' ascesso. Alle volte quest' ascesso cambia di luogo, e si porta per esempio, dal centro della cornea, o dalla sua parte superiore verso il luogo più declive. *Maitre-Jean* dice di avere più volte osservato questo fenomeno, ed ha osservato che la marcia lasciava una striscia bianca nel luogo che occupava, ed in quello che esso ha semplicemente attraversato. Egli ha visto ancora il pus formare sul principio un tumore saliente in avanti, e circoscritto, poi estendersi in larghezza, e produrre una gran macchia bianca senza alterazione.

Li ascessi della cornea restano alle volte stazionarj; altre volte prendono accrescimento, consumano appoco appoco le lamine della cornea, si aprono internamente, e fanno nascere un vero ipopio; ma per lo più l'apertura ha luogo esternamente, o perchè questi piccoli ascessi sono quasi sempre più vicini alla faccia convessa della cornea, che alla concava, o perchè la mancanza di resistenza anteriormente favorisce in questo senso l'estensione, e la rottura della membrana. Questi ascessi possono degenerare in ulceri, o in fistole.

La loro cura esigè al momento della loro formazione, l'uso ripetuto delle sanguigne locali, e generali, e le fomenta ammollienti, se son dovuti ad una infiammazione viva dell' occhio. Quando l'infiammazione è calmata si sostituiscono a questi mezzi i detersivi, come il vescicante alla nuca, i purganti, i pediluvi senapati, ed i topici astringenti. Bisognerebbe anco ricorrere subito a questi mezzi, se l'ascesso si fosse formato lentamente, in seguito da una leggera lesione dell' occhio, o senza causa conosciuta; e se si potesse presumere che la malattia dipendesse da una causa interna, bisognerebbe nel tempo stesso sottoporre il malato ad una cura appropriata alla sua costituzione. Quando malgrado tutti li sforzi dell' arte, la piccola raccolta tende ad aprirsi all' esterno, è cosa prudente il farvi o una semplice punzione colla lancetta, nel punto il più lontano possibile dalla pupilla. Non si deve aspettar troppo a praticare questa operazione, perchè se si tardasse, e che il tumore venisse ad elevarsi verso il suo centro, malgrado la prima

apertura se ne formerebbe una in questo punto; il chirurgo preverrà con una lancetta questa rottura per non avere due aperture in luogo di una. Queste ferite sieno artificiali o spontanee guariscono alle volte con molta prontezza; ma più spesso ancora degenerano in ulceri, o in fistole, ed esigono la cura che abbiamo assegnata per queste due specie di affezioni della cornea.

Ipopio. L'ipopio propriamente detto, riconosce una causa unica, l'infiammazione cioè della membrana che tappezza la camera anteriore dell'occhio, e che si prolunga forse anco nella camera posteriore. Questa membrana esternamente sottile esala, ed assorbisce continuamente il fluido senza colore che riempie queste due cavità, e che si chiama umore aqueo. Finchè è in uno stato sano, le di lei funzioni si eseguiscono con regolarità, ed il fluido che versa conserva la limpidità che deve avere perchè la visione si effettui convenientemente. Ma quando questa membrana viene ad infiammarsi essa segrega un fluido opaco, e puriforme simile a quello che esala da tutte le membrane sierose infiammate. Questo fluido si mescola coll' umore aqueo ne turba la trasparenza, ed essendo più peso si accumula nel luogo il più declive, e vi si presenta sotto la forma di una mezza luna brancastra, simile a quella lunetta che si osserva alla base delle unghie. Questa mezza luna che non si presenta quasi mai fuorchè durante la chemosi, aumenta appoco appoco in larghezza, si eleva alle volte fino all'altezza della pupilla; può oltrepassarne il centro, ed anco nasconderla in totalità. La quantità di materia puriforme stravasata aumenta a misura che l'infiammazione si aggrava: essa diminuisce ordinariamente quando questa comincia a decrescere. In qualche caso lo stravaso è tanto considerabile da spingere in avanti la cornea, e da aumentarne il rilievo, e produrne anco la rottura. Quest' ultimo accidente da origine quasi sempre all'egresso degli umori dall'occhio, ed alla di lui atrofia.

E ben raro che l'ipopio si formi lentamente. Pur tuttavia potrebbe accadere che questa affezione resultasse dall'infiammazione cronica della membrrna destinata alla secre-

zione dell' umor aqueo, e che si manifestasse appoco appoco senza essere accompagnata da sintomi gravi. Si comprende di già che l' istessa cura non converrebbe in ambedue questi casi.

Il prognostico dell' ipopio è sempre subordinato alla quantità della marcia stravasata, all' intensità dell' infiammazione, ed all' efficacia dei mezzi, che si sono di già adoprati. In fatti malgradò i rimedj i meglio indicati, il male continua a far dei progressi; ed allora il prognostico diviene più pericoloso, che se la malattia fosse giunta al medesimo grado avanti che si fosse tentato di combatterla. La sparizione dello stravaso non porta sempre la guarigione completa della malattia, alle volte la membrana prende e conserva una opacità che rende la vista più, o meno turbata.

L' ipopio può facilmente esser distinto da tutte le altre malattie dell' occhio. L' ascesso dalla cornea, quando occupa la parte inferiore di questa membrana, ha qualche rassomiglianza con esso: ne differisce però pei caratteri seguenti: 1.° L' ascesso della cornea non prende che consecutivamente il posto e la forma dell' ipopio: 2.° il più primo è superficiale del secondo: 3.° quello è immobile, l' altro gode di una mobilità manifesta; e sempre situato nel punto il più declive, e passa alle volte nella camera posteriore dell' occhio a traverso dell' apertura dell' iride. La mobilità della materia che intorbida l' umore aqueo, e costituisce l' ipopio, il suo passaggio attraverso la pupilla, non sono segni costanti; bisogna dunque, in alcuni casi, tenersi ai due primi.

Quando l' ipopio si è formato rapidamente nel corso di una ottalmia intensa, si devono, per quanto dura l' infiammazione impiegare i rimedj antiflogistici; e dopo questo periodo ricorrere ai mezzi derivativi, che si renderanno più attivi a misura che i sintomi inflammatorii si estingueranno. Alcuni chirurghi hanno consigliato l' incisione della cornea Questo metodo che sembra molto ragionevole, quando si pensa solo allo stravaso cessa di apparir tale quando si considera: 1.° che il fluido stravasato è il prodotto di una infiammazione attualmente esistente; 2.° che l' operazione tende ad aumentare l' infiammazione; 3.° che questa

operazione praticata coll' intenzione di estrarre il cristallino, determina spessissimo l'ottalmia, e l' opacità dell' umore aqueo; 4.° che il fluido puriforme esalato dalla membrana dell' umore aqueo, è assorbito parimente da quella, e sparisce spesso senza operazione: 5.° che l' operazione non procura sempre lo scolo della materia puriforme, che resta in parte nella camera anteriore, e si arresta ancora fra le labbra della ferita di cui impedisce la riunione; 6 ° finalmente che questa medesima operazione determina alle volte l' atrofia dell' occhio, dando esito non solo all' umore aqueo, ma ancora al cristallino, ed all' umor vitreo.

Se si considerano tutte queste circostanze, si comprenderà che l' incisione della cornea, nell' ipopio acuto, devessere intieramente proscritta.

Pur tuttavia quando si vede che alcuni chirurghi molto abili hanno per molto tempo raccomandata questa operazione, e l' hanno anco messa in pratica (giacchè le occasioni di praticarla non sono punto rare) è difficile di supporre che essa non abbia avuto buon successo, e che non esistano delle circostanze nelle quali si potesse ricorrervi con vantaggio. Questa riflessione porta a credere che nei casi nei quali l' ipopio, dopo essersi formato lentamente, o anco con rapidità, pel corso di una infiammazione acuta, o cronica che non sussiste più, è divenuto stazionario, e che incomoda le funzioni dell' occhio, l' operazione di cui si parla dovrà esser tentata; sempre però dopo di essersi assicurati dell' insufficienza dei mezzi revulsivi dei quali abbiamo di già parlato, come i vescicanti alla nuca, i purganti ec. L' incisione della cornea sarà praticata come nell' operazione della cateratta per estrazione.

Abbiamo detto, parlando delli ascessi della cornea, che questi ascessi si aprono nella camera anteriore formando una specie d' ipopio. Questo è senza contrasto il caso meno grave. Il pus mescolato coll' umor aqueo è prontamente riassorbito.

Delli ascessi del globo dell' occhio.

Li ascessi che occupano la totalità dell' occhio sono stati chiamati *empiesi, ed empiema.* L' empiesi è alle volte prodotto dall' infiammazione spontanea dell' occhio: per lo più essa succede ad una contusione violenta che ha disorganizzato le parti interne senza che le membrane sieno state rotte. Un dolore intollerabile, un calore urente, un gonfiore considerabile; l' oscuramento delli umori sono i principali sintomi locali dell' empiesi. Una piressia violenta, il delirio, i vomiti le convulsioni, ed altri sintomi generali gravi che indicano un estremo pericolo, accompagnano i sintomi locali, ed occasionano una morte pronta, se le membrane dell' occhio non vengono ad aprirsi. La perdita della vista è dunque il termine di questa malattia che non si può d' altronde confondere con alcuna altra.

Quando i salassi numerosi, ed abbondanti, li ammolienti un' astinenza assoluta da qualunque alimento non hanno potuto impedire la formazione del pus, e la distensione dell' occhio: quando malgrado la riunione dei mezzi antiflogistici impiegati con discernimento, e perseveranza, li accidenti generali non soffrono remissione alcuna, bisogna evacuar prontamente li umori dell' occhio. I chirurghi non sono d' accordo sulla maniera con cui bisogna agire in queste circostanze. Li uni (*Louis* è di questo numero) hanno consigliato la semplice punzione del globo dell' occhio con un bisturino: altri, e *Guerin* fra questi, l' estirpazione di quest' organo: ed altri in fine hanno prescritto di asportare un lembo circolare di cornea trasparente. Il prof. *Scarpa* dà esso pure questo precetto. Fra queste tre maniere di sospendere li accidenti che resultano dalla distensione eccessiva delle membrane dell' occhio, la seconda deve essere rigettata, come molto più dolorosa delle due altre senza offrire maggiore efficacia. Essa ha inoltre un' inconveniente assai grande, ed è di render più difficile a celare la deformità cui dà origine, mentre l' occhio artificiale che si applica resta immobile nell' orbità, mentre il mulco che si con-

serva, non facendo che una semplice punzione, o una escisione parziale, e a parte di tutti i moti di cui gode l'altro occhio. Bisogna dunque ricorrere ad uno di questi ultimi mezzi, ma a quale dare la preferenza? La punzione è più pronta, più facile, e meno dolorosa, essa dà luogo ad uno scolo poco rapido, determinato dall' elasticità e dalla contrattilità della sclerotica, ma alle volte ancora essa diviene insufficiente. I margini dell' incisione si riuniscono avanti l'evacuazione completa dell' umore; ed allora o il gonfiamento si manifesta di nuovo, o il bulbo dell' occhio conserva un volume tanto considerabile da rendere difficile, o anco impossibile l' uso d' un' occhio di smalto. Questi inconvenienti non sopraggiungono mai quando si è asportata una porzione della cornea ed è preferibile di ricorrer subito a questa operazione in tutti i casi nei quali la cornea stessa è opacata assottigliata, vicina ad esulcerarsi come si osserva spesso in questa affezione. Quando al contrario, questa membrana ha conservato la sua trasparenza, e la sua organizzazione naturale, è meglio fare una semplice incisione alla sua parte inferiore; nella speranza, ben debole è vero, che li umori riprenderanno la loro naturale lucidità, o almeno che il malato conserverà un' occhio inutile per vero dire alla visione, ma sempre preferibile ad uno artificiale, quando non perde intieramente il suo aspetto ordinario.

Dello Stafiloma.

Si è dato il nome di stafiloma a molte malattie che non devono esser confuse, e che è conveniente di descrivere isolatamente. Noi parleremo successivamente dello stafiloma della cornea, al quale aggiungeremo quello della sclerotica, e dello stafiloma dell' iride.

Lo stafiloma della cornea è un' affezione nella quale una porzione, o la totalità di questa membrana fà davanti all' occhio un rilievo più considerabile che nello stato ordinario, e turba, e distrugge intieramente la vista.

Questa malattia è più frequente nei ragazzi, che negli

adulti. Essa sopraggiunge ordinariamente al declinare del vajolo, o in seguito di un' altra affezione eruttiva, di un ottalmia acuta, o cronica, sopra tutta se l' infiammazione non è stata curata o che si sia usato una cura pregiudicievole. Alle volte ancora lo stafiloma succede ad una ferita superficiale, o ad una contusione; ovvero esso è l' effetto di una diatesi particolare.

Lo stafiloma è comunemente, sopra tutto in principio, limitato ad una parte della cornea; più tardi, esso ne può sollevare la totalità, e comprendere nel tumore che forma una parte della sclerotica. Alle volte pure quest'ultima membrana è la sede primitiva, o esclusiva dello stafiloma che occupa allora per lo più il lato esterno dell' occhio. In alcuni casi vi sono nel tempo medesimo più stafilomi sul medesimo occhio; ma in questo caso è raro che essi sieno voluminosi.

Alcuni autori hanno preteso che lo stafiloma della cornea fosse sempre prodotto dall' assottigliamento progressivo di questa membrana, sollevata, e distesa dall' umore aqueo. Questa opinione è stata combattuta dal *Richter*, che ha sostenuto che lo stafiloma era anzi il resultato dell' inspessimento delle lamine della cornea; ed ha citato in appoggio di questa sua opinione dei fatti indubitabili. Ma i primi potrebbero citare essi pure un gran numero di osservazioni favorevoli alla loro maniera di vedere: in modo che da questa discussione, nella quale i due partiti hanno torto, resulta questa verità, che lo stafiloma è prodotto, alle volte per l' inspessimento della cornea, e talvolta per suo assotigliamento. Il prof. *Scarpa* ha fatto osservare che sopratutto nei ragazzi, e negli stafilomi recenti si osserva la prima verità; mentrechè la seconda esiste sempre negli stafilomi inveterati delli adulti.

Nell' uno, e nell' altro caso, la malattia si presenta sotto la forma di un tumore ordinariamente assai molle, di un volume che varia da quello di un capo di spillo fino a quello del pugno, ed anco al di là, come *Mauchart* (Th. Chois. par *Haller*. T. 1. pag. 513.) ne ha veduto un' esempio. La forma dello stafiloma è alle volte emisfe-

rica, più spesso irregolare appianata o conica liscia, o bernoccoluta. Questo tumore è diafano quando evvi un semplice ammencimento della cornea, e tutte le volte che la malattia non ha alterato la trasparenza delle membrane; esso è bianco quando la cornea è attualmente ulcerata, o quando presenta delle cicatrici in seguito di esulcerazioni, di ferite o di infiammazioni: talvolta anco essa offre in allora una tinta di color blù. Quando l'iride si insinua nella escavazione della cornea ammencita, il tumore può prendere le variazioni proprie a questa membrana, come il bleu, il verde ec. ed anco il rosso se l'iride viene ad infiammarsi. Il tumore in fine può essere sparso di colori diversi quando differenti parti sono diversamente alterate.

L'occhio affetto da stafiloma è ordinariamente la sede di un dolor vivissimo che si prolunga frequentemente dal lato corrispondente della testa, e vi determina un' emicrania violentissima. La vista è turbata, confusa, o anco abolita: l'occhio è costantemente rosso umido, ed i suoi moti sono incomodi e dolorosi.

Quest' affezione ha in generale un andamento cronico; non ostante, in qualche caso essa si sviluppa con una rapidità assai grande. Dopo avere acquistato una certa dimensione, il tumore diviene stazionario: alle volte il dolore vivo di cui è la sede, non si fa più sentire che oscuramente, o cessa del tutto, e lo stafiloma non è più che un incomodo. Ma se il suo volume è tanto considerabile da opporsi alla riunione delle palpebre, ne resulta una lacrimazione molto incomoda, ed una ottalmia perpetua. In altri casi ugualmente la malattia continova ad aggravarsi, le membrane si assottigliano di più in più, i dolori aumentano, e la vista si perde totalmente: finalmente il tumore si esulcera in uno, o in più punti. e li umori dell' occhio si scolano, strascinata da essi l'iride si precipita verso l'apertura, e forma un tumore particolare di cui parleremo ben presto. Quando la malattia è giunta a questo grado, l'atrofia dell'occhio è quasi inevitabile.

La diagnosi dello stafiloma è sempre facile. Questa malattia, non è mai suscettibile di una guarigione completa.

La cura consiste ad evacuare li umori dell' occhio, ed a correggere la deformità che segue questa operazione ponendo un' occhio di smalto. Il metodo operatorio in uso alle volte era nel tempo istesso e molto doloroso pel malato, ed assai complicato pel chirurgo. Si attraversava il tumore prima d' alto in basso, poi trasversalmente con un' ago guarnito di un doppio filo, in modo che i fili si trovassero incrociati come le due linee che formano la lettera X; si serravano in seguito due a due in modo da comprendere la totalità del tumore serrando separatamente ciascun filo, e formando così quattro legature. Li inconvenienti di questa operazione sono troppo evidenti perchè noi non dobbiamo riguardare come superfluo l' indicarli. Oggi si asporta un lembo circolare della cornea col mezzo di un cultello da cateratta, con cui si incide primieramente la sua metà inferiore; si prende il lembo con una pinzetta, e si termina in alto la recisione della cornea con forbici curve. La porzione della membrana asportata non deve eccedere in larghezza una lente, affinchè lo scolo delli umori non sia troppo rapido. Si cuopre l' occhio con fila secche, e con una benda poco stretta. Verso il quarto giorno le palpebre si gonfiano, le membrane dell' occhio si infiammano; allora si applica un cataplasma ammolliente. Dal settimo al nono giorno la suppurazione si stabilisce, il gonfiamento scema, e l' occhio si riduce ad un nucleo visibile allo scostare delle palpebre. Questo nucleo presenta alle volte una specie di bottone rossastro sul quale è necessario di applicare il nitrato d'argento.

L' operazione della quale abbiamo parlato è un rimedio estremo al quale non bisognerebbe ricorrere se esistesse qualche mezzo di conservar l' occhio, ma l' esperienza ha mostrato che tutti quelli che sono stati consigliati sono disgraziatamente insufficienti: tali sono i diversi topici; tale è, anco nello stafiloma recente l' operazione imaginata da *Richter*. Questa operazione consiste nel formare nella parte inferiore del tumore un' ulcera artificiale, applicando più volte il nitrato d' argento, o il muriato d' antimonio, e nel continuare l' uso di questo caustico per mantenerla aperta

per un certo tempo. *Scarpa* ha molte volte impiegato questo mezzo ma mai con successo, e niun chirurgo ha, credo io, ottenuto i buoni effetti che *Ricther* attribuisce al suo metodo.

Ciò che abbiamo detto dello stafiloma della cornea trasparente si applica sotto tutti i rapporti a quello della sclerotica, con questa sola differenza che quest'ultimo non è sempre apparente, e che offre ancora qualche varietà sotto il rapporto del colore. Tutte le volte che lo stafiloma occupa l'emisfero posteriore dell' occhio, non si può che sospettarlo, e per lo più esso non esiste. Quando è situato nell'emisfero anteriore, è visibile almeno in parte, sollevando le palpebre, e facendo dirigere l'occhio in una direzione favorevole. Spesso ha un colore nerastro, e siccome ha generalmente una forma rotondeggiante, ed offre un rilievo marcato, esso rassomiglia alla cornea, ed all'iride, di modo che il medesimo occhio sembra avere due cornee. Il color nerastro di questo stafiloma è dovuto alla coroide che si mostra a traverso della sclerotica, la quale diviene trasparente assottigliandosi. È appena necessario il dire che quando questa specie di stafiloma viene ad esulcerarsi è la coroide, e non l'iride che fa tumore attraverso l'apertura. Si vede da ciò che abbiamo detto che lo stafiloma della sclerotica differisce ben poco da quello della cornea, e che noi dobbiamo riunirli nell' istesso articolo, piuttosto che ritornare su quest' oggetto trattando delle malattie della cornea opaca.

Lo stafiloma dell' iride, altrimenti chiamato procidenza, o prolasso dell' iride è un tumore formato da questa membrana, impegnata in una apertura contro natura della cornea. Questa malattia è stata designata sola sotto il nome di stafiloma; in seguito si è applicata questa denominazione all' affezione che abbiamo descritta. Alcuni autori moderni hanno chiamato falso stafiloma quello della cornea, e vero quello dell' iride; ma ci sembra preferibile di designarli con dei termini che richiamino alla memoria le parti che sono affette. Forse sarebbe ancor meglio ad esempio di *Scarpa* di riserbare il nome di stafiloma al tumore della

cornea, e chiamar l'altro procidenza dell'iride. Del resto noi non attacchiamo ai nomi delle malattie un' importanza secondaria, e crediamo che, purchè si dia un senso fisso a quelli che si adoprano, bisogna imbarazzarsi ben poco della loro etimologìa, ed ancor meno alle regole che è piaciuto ai nomenclatori di creare.

Lo stafiloma dell' iride può avere la sua fede in tutte le parti della superficie convessa della cornea all' eccezione del centro di questa membrana che corrisponde all' apertura dell' iride. Bisognerebbe che una causa molto violenta agisse sull' occhio, ne alterasse fortemente l' organizzazione, perchè l' iride, deviata dalla sua posizione naturale, venisse a far prominenza a traverso un foro che occupasse il centro della cornea. Questo caso non è impossibile; ma allora la procidenza dell' iride non sarebbe che un' oggetto accessorio, ed altri accidenti fisserebbero l' attenzione del chirurgo.

Tutte le cause che possono rompere ad un tratto, o lentamente la continuità della cornea, possono produrre lo stafiloma dell' iride. Le principali sono le ferite le contusioni, certe operazioni chirurgiche, li ascessi, le ulceri, le fistole della cornea, e finalmente, come abbiamo detto, lo stafiloma di quest' ultima membrana.

Lo stafiloma dell' iride si presenta sotto la forma di un tumore ordinariamente nerastro, che fa prominenza a traverso di un foro della cornea, ed il di cui volume offre delle numerose varietà; alle volte uguaglia appena quello di una testa di mosca, ed alle volte quello di una mela, o di un granello di uva; quindi le diverse denominazioni di *nicocefalo*, *melone*, o *malum staphyloma* ec. nomi tutti che si son dati a questa malattia. Alle volte è stata chiamata ugualmente *helos* o *clavus*, a cagione di una tal qual rassomiglianza che si è creduto di trovare fra questo tumore, e la testa di un chiodo. La forma dello stafiloma dell' iride è in generale irregolarmente rotondeggiante; la sua superficie è liscia, come quella dello stafiloma della cornea per lo più è murale mammellonata, o anco angolosa. Questo tumore e molte e quando è molto recente è riducibile. Oltre

alla sensazione di molestia che produce sulle palpebre alle quali impedisce talvolta di coprir l'occhio, esso è comunemente la sede di un dolore vivissimo. Nel tempo medesimo la pupilla è deforme, allungata verso il tumore e la sua parte media non corrisponde più esattamente al centro della cornea. Ne risulta del disturbo nella vista, ed il campo della visione è turbato. A questi sintomi si uniscono spessissimo una lacrimazione abituale, ed una oftalmia sul principio assai viva che rende insopportabile l'impressione della luce; inseguito il dolore diviene oscuro, e la congiuntiva prende un colore rosso sbiancato.

Il medesimo occhio è alle volte occupato da due tumori simili: *Deshais-Gendron* che ne cita un' esempio osservò una particolarità rimarchevole; i due tumori aumentando di volume si erano riuniti coi loro margini vicini, ed avevano l'apparenza di formarne uno solo, sebbene fossero separati da una porzione della cornea.

La diagnosi dello stafiloma dell' iride è facilissima; l'apparizione del tumore in conseguenza di una ferita o di un ulcera della cornea, e la deformazione dell' iride ne sono i sintomi patognomonici. Il prognostico è molto meno pericoloso di quello dello stafiloma della cornea. La porzione dell'iride che esce per l'apertura della cornea, diviene un mezzo naturale che si oppone allo scolo dell' umor aqueo, previene in molti casi quello delli altri umori, e per conseguenza l' atrofia dell'occhio. Quando la malattia è in corso già da qualche giorno la porzione erniosa dell' iride si gonfia, s' infiamma, e contrae delle aderenze coi margini dell'apertura della cornea. In seguito il tumore si abbassa si indura, e diviene alle volte indolente. Si è visto (1) visto ancora cadere il piccolo tumore da se stesso dopo essere stato lungamente strozzato fra i margini di un ulcera della cornea. Ma una tal terminazione è si rara che non è permesso di sperarla dalle sole forze della natura. Il tumore è spessissimo tanto voluminoso da nuocere alle funzioni dell'oc-

(1) Scarpa malettie delli occhi.

chio, e da ledere i moti delle palpebre; è sempre utile allora ed alle volte indispensabile, il cercare a sbarazzarne il malato.

I principali mezzi che sono stati consigliati per arrivare a questo fine sono la cauterizzazione, e l'escisione. La cauterizzazione deve essere impiegata di preferenza quando il tumore è piccolo, e recente, l'azione del caustico che ne distrugge sul principio le parti superficiali, determina più profondamente un' infiammazione leggera che è adattatissima a stabilire l'aderenza dell' iride colla cornea quando questa aderenza non è ancora incominciata, e ad affrettarla quando non è compiuta. Questa cauterizzazione deve esser fatta col nitrato d'argento che si applica sulla superficie del tumore, non pigiandolo se non quanto è necessario per distruggere lo stafiloma in tre, o quattro applicazioni di caustico; si avrà cura di cessarne l' uso tostochè il tumore non formerà che un leggiero rilievo, e che esso ecciterà dei vivi dolori. Non sarebbe prudente di intraprendere la distruzione del tumore in una sol volta. Quando si è cauterizzato, si abbandona la malattia a se stessa; le granulazioni nascono, e la piaga si cicatrizza. Se quando lo stafiloma è piccolo in luogo di cauterizzare lo si asportasse coll' istrumento tagliente, esso si riprodurrebbe ben presto per la procidenza di una nuova porzione d'iride. Questo è ciò che è accaduto a molti chirurghi, ed allo stesso *Scarpa.*

Quando il tumore piccolo, o voluminoso che sia è antico duro, e sostenuto da un peduncolo stretto è certo che si è formata una cicatrice solida, e che la semplice escisione per mezzo delle forbici è preferibile alla cauterizzazione che esigerebbe un tempo lunghissimo. Finalmente in tutti i casi nei quali il tumore date da un' epoca mediocre, offre un volume assai considerabile, ed una base di qualche estensione, non sarebbe prudente di reciderlo in totalità, perchè si potrebbe con questa operazione rompere la cicatrice di cui è impossibile di poterne anticipatamente conoscere la solidità, e l' estensione. Non sarebbe neppur conveniente di attaccare col nitrato d'argento un tumore che non si potrebbe distruggere che con un numero assai grande di cauterizza-

zioni. Il caustico applicato troppo spesso potrebbe indurre nel tumore una degenerazione pericolosa, accidente ben raro senza dubbio, ma che non è impossibile; d'altronde esso renderebbe la cura molto lunga. È dunque conveniente, in tutti questi casi di riunire i due mezzi curativi, l'escisione, e la cauterizzazione. Tagliando lo stafiloma la qualche distanza dalla cornea, per esempio ad una linea, non si correrebbe il rischio di toccare la cicatrice, e di rompere l'adesioni, e cauterizzando allora a diverse riprese il resto del tumore si perverrà a distruggerlo. In questa maniera si eviteranno li inconvenienti annessi all'uno, e all'altro di questi mezzi terapeutici, e si riunirà in un metodo misto ciò che offrono ambedue di vantaggioso.

Lo stafiloma pure è sempre un'affezione locale, che non esige alcuno rimedio interno. Ma come abbiamo detto precedentemente, l'ulcera o la fistola della cornea, che diviene spesso la causa della malattia, dipendono alle volte da una diatesi venerea, scrofolosa ec. che è necessario di combattere. Bisognerebbe allora avanti di devenire alla cura locale, prescrivere per un tempo convenevole un regime, e dei medicamenti interni proprj a distruggere l'affezione presunta. Finalmente nel caso in cui lo stafiloma dell'iride fosse succeduto a quello della cornea, il primo non sarebbe che un sintoma dell'altro; non esigerebbe veruna cura particolare, e bisognerebbe agire come se la seconda affezione esistesse sola.

Noi finiremo ciò che ha rapporto collo stafiloma dell'iride, facendo osservare che la cura che abbiamo indicata non produce mai una guarigione perfetta. Resta costantemente una macchia più, o meno larga nel luogo che occupava il tumore, e la pupilla non riprende nè la sua forma circolare nè la sua posizione primitiva. È importante di prevenire il malato che deve operarsi, e di non lasciargli ignorare che l'operazione ha solo per scopo di sbarazzarlo dal tumore, e dalla molestia meccanica che esso produce.

Alcuni autori hanno descritto una affezione che sembra offrire collo stafiloma dell'iride molta rassomiglianza: *essa è la procidenza, o prolasso della tunica dell'umor vitreo.*

Quando esiste una perforazione alla cornea, o per l'effetto di un' ulcera, o in seguito della operazione della cateratta, si vede presentarsi a traverso dell' apertura una vescichetta trasparente, ripiena di un fluido senza colore. Questo fluido è stato preso per l' umore aqueo, e la membrana che l'inviluppa per la tunica che riveste la faccia posteriore della cornea. Ma se si fa attenzione che questa membranula aderisce così intimamente colla cornea, che è impossibile di separarnela per mezzo della dissezione la più delicata, che le cause che determinano l' apparizione di questa vescichetta hanno distrutto nel tempo istesso la continuità della cornea, e quella della membranula stessa: che se si toglie questa vescichetta non tarda molto a formarsene un' altra; che finalmente si è visto spesso comparire questo piccolo tumore dopo la resezione dello stafiloma dell' iride: bisognera concludere da ciascuna di queste considerazioni 1.° che questa membranula non sembra suscettibile di abbandonar la cornea, 2.° che essendo stata incisa, o distrutta avanti la formazione del tumore non si può supporre che essa gli serva d' inviluppo; 3.° che è assolutamente impossibile che questa piccola membrana si estenda, e si dilati al punto da formare successivamente degli inviluppi a tutte le vescichette che si formano; 4.° che finalmente se queste pretese ernie si mostrano frequentemente dopo l' escisione dell' iride, e l' estrazione del cristallino, è evidente che esse non sono formate dalla membrana che è posta davanti all' iride, ma bensì da una porzione delle membrane situate dietro a quest' ultima.

È incontrastabile che la vescichetta che si presenta spesso in seguito delle operazioni praticate sull' occhio non è altro che una porzione dell' umor vitreo, inviluppato nella sua membranula propria, ed aderente ad altre porzioni contenute ancora nell'occhio, e che usciranno esse pure, quando quella che le precede sarà asportata, se le labbra della ferita non si ravvicineranno. Per confermare questa conclusione, basta di ricordarsi della disposizione ben nota del corpo vitreo.

Non si ha in quest' occasione una malattia particolare, ma solamente un' effetto del passaggio del corpo vitreo nelle

camere dell' occhio, e fuori dell' occhio a traverso dell' apertura della cornea. Quest' accidente non presenta altra indicazione che di recidere la vescichetta, e di allontanare le cause che tenderebbero a divaricare i margini dell' apertura, o col interporsi fra loro come fanno alle volte le palpebre, o comprimendo il globo dell' occhio.

Delle malattie dell' iride.

Le principali malattie dell' iride, sono la traslocazione, o ernia di questa membrana, la sua aderenza alla cornea, o alla cassula del cristallino, il suo distaccamento, la costrizione della pupilla, la sua imperforazione congenita, e la sua obliterazione accidentale, finalmente la sua dilatazione contro natura. Abbiano parlato dell' ernia sotto nome di stafiloma, o procidenza dell' iride; ma noi tratteremo d' altre malattie di questa membrana.

L' aderenza viziosa dell' iride alla cornea trasparente è alle volte congenita; ma ordinariamente essa è prodotta da ferite di quest' ultima membrana, da ascessi sviluppati nella camera anteriore, o fra le lamine della cornea, da operazioni chirurgiche. Quest' adesione non è quasi mai generale; comunemente essa non esiste che alla parte inferiore della cornea verso la quale si dirigono quasi sempre tutti li ascessi come abbiamo detto altrove. Questa malattia si riconosce facilmente: una porzione dell' iride è portata in avanti, e resta immobile ugualmente che la porzione corrispondente della pupilla, mentre il resto dell' iride, e della sua apertura conserva presso a poco, la sua situazione, la sua forma, e la sua mobilità ordinaria. La deformità della pupilla è tanto più grande, quanto più l' aderenza dell' iride colla cornea è vicina alla circonferenza di questa, ovvero secondo che la pupilla era più dilatata quando si è formata l' adesione. Questa circostanza rende l' aspetto dei corpi brillanti molto più difficile a sopportarsi, e la visione meno distinta.

L' aderenza dell' iride al cristallino succede alle volte per le medesime cause che l' affezione precedente; spesso pure essa coesiste colla cateratta, e sembra resultare dall' in-

fiammazione della cassula del cristallino. Quest'adesione differisce dalle altre sotto molti rapporti: essa è quasi sempre generale, ed il contorno della pupilla aderisce per intiero alla circonferenza dell'inviluppo del cristallino; resulta da ciò che l'apertura dell' iride conserva la sua situazione, e la sua forma circolare, ma che ha perduto tutta la sua mobilità. Questa immobilità di pupilla può, in molti casi, rendere la diagnosi molto oscura, giacchè essa è generalmente riguardata, negli individui affetti da cateratta, come un segno certo di amaurosi.

L'adesione dell' iride alla cornea non ha altri inconvenienti in generale, che quello di produrre una leggera deformità, ed un poco di disturbo nella visione. L'aderenza dell'iride alla membrana del cristallino potrebbe avere degli inconvenienti assai gravi, se essa non fosse complicata da alcun' altra affezione dell'occhio; la pupilla divenuta incapace di accrescere o di diminuire il suo disco, di ricevere, e di refrangere i raggi luminosi che la traversano, renderebbe difficile l'inspezione degli oggetti poco illuminati, ed intollerabile quella dei corpi brillanti. Ma è ben raro che questa aderenza abbia luogo, senza che esistano nel tempo istesso delle macchie sulle cornea, o dall' opacità al cristallino. Non si è ancora osservato, credo io, questa immobilità assoluta della pupilla senza complicazioni: in modo che è difficile di descrivere gli accidenti che essa produrrebbe, se non fosse accompagnata da veruna altra affezione.

Le diverse adesioni dell' iride sono in generale al di sopra delle risorse della chirurgia; e la prudenza non permette di intraprendere la distruzione, pure non potrebbero forse esistere dei casi, nei quali un pratico illuminato potesse credere di doversi allontanare da quella regola? È sempre impossibile di indicare in teoria questa eccezione.

È stato consigliato (1) un mezzo molto ingegnoso per prevenire le adesioni dell'iride alla cornea, ed al cristal-

---

(1) Deshais-Gendron malad. des jeux. t. 2. p 176. Demours. Ess. d'Edim. f. 1.

lino, quando una lesione dell'occhio può far temere quest' accidente. Consiste questo nell'esporre l'occhio alternativamente ad una luce viva, e ad una oscurità profonda, in modo da produrre nell'iride dei moti di contrasione, e di dilatazione, che si oppongono all' unione delle membrane contigue, e la distruggano quando ha cominciato a formarsi. I vantaggi di questo metodo sono più speciosi che reali : e se si fa attenzione che l' occhio minacciato da queste aderenze è attualmente attaccato da infiammazione; che nulla vi è di più proprio a rendere questa infiammazione molto intensa, quanto l'esporre l' occhio ad una luce viva, si comprenderà che gli inconvenienti annessi a questo metodo sono molto più grandi dei vantaggi che se ne potrebbe sperare: vantaggi bene incerti senza dubbio, giacchè non vi è cosa più propria a determinare l' unione dell' iride alle altre membrane quanto l' infiammazione che questo metodo deve esasperar maggiormente.

Vi sono ciò non pertanto certe circostanze nelle quali, moti alternativi di costrizione, e di dilatamento, potrebbero esser provocate senza inconvenienti, e forse anco potrebbero prevenire le adesioni dell' iride, ciò succede allorquando dopo una ottalmia, ed in conseguenza di un'ascesso aperto della cornea, essendosi scolato l' umore aqueo, la cornea si trova abbassata, ed in contatto coll' iride. Non esistendo più a quest' epoca l'infiammazione si potrebbe senza rischio esporre l' occhio momentaneamente alla luce; o anco esporvi solo l'occhio sano, lo che produrrebbe simpaticamente delle contusioni nell' iride dell' occhio malato, senza determinare in quest' organo la irritazione medesima.

Non si deve adunque usare verun rimedio, veruna operazione, fuori della rara eccezione che noi abbiamo indicato. Nel caso in cui la larghezza della pupilla è considerabile si consiglia l' uso degli occhiali verdi : questo mezzo è infinitamente preferibile alla cicatrice. o macchina che *Demeoris* ha proposto di fare sul centro della cornea col nitrato d' argento.

Il distacco dell' iride è quasi sempre l' effetto di una lesione esterna che ha distrutto i deboli legami che univano

la circonferenza di questa membrana al circolo ciliare. Alle volte ancora esso dipende da un' ernia dell' iride, ed in altri soggetti resulta dall' operazione della cateratta.

Il distacco dell' iride può essere, o totale, o parziale; il distacco totale non accade che dopo violente contusioni che tolgono di sito, e confondono le membrane, e li umori dell' occhio. Lo spostamento dell' iride non è allora che un fenomeno accessorio della *confusione* dell' occhio, e non esige una cura speciale. Il distacco parziale, che solo deve essere considerato come una malattia particolare ha un estensione più, o meno grande; l' occhio affetto sembra avere due pupille l' una che occupa il centro dell' iride, e l' altra un punto della di lei circonferenza. La prima conserva ordinariamente la sua forma circolare, e la sua mobilità; l' altra irregolarmente ovolare, non è mobile che nella porzione della sua circonferenza, che è formata dall' iride; il resto di questa circonferenza essendo formato dalla cornea, non può avere veruna mobilità. Questa malattia non determina sempre nella visione un disordine tanto grande quanto potrebbesi credere. Alle volte ancora l' occhio conserva il pieno esercizio delle sue funzioni. M. *Wenzel* cita un fatto di questo genere.

Il distacco dell' iride è un' affezione alla quale la chirurgia non ha cosa alcuna da opporre: essa può tutto al più arrestarne i progressi, quando è un' ascesso o uno stafiloma che l' ha prodotto, agendo efficacemente contro queste ultime malattie.

Si dà il nome di costrizione della pupilla, *phtisis pupillae* al ristringimento permanente di questa apertura, e indipendente dalle cause che lo producono momentaneamente nello stato naturale. Quest' affezione occupa ordinariamente i due occhi nel tempo istesso; è ben raro che essa si limiti ad uno solo. Il ristringimento della pupilla è frequentemente il sintoma di un' altra malattia, come l' oftalmia, la nictalopia, l' atrofia dell' occhio, l' ipopio, la cateratta, l' amaurosi, la cefalea; ma alle volte ancora essa è un' affezione essenziale, e propria dell' iride.

Le cause che la determinano sono alle volte delle violenze esterne esercitate sull' occhio, e delle ferite dell' iride in particolare : alle volte queste cause sono interne, e più difficili a valutarsi : la ripercussione di un' esantema, la soppressione di una evacuazione abituale possono produrla; finalmente essa è alle volte congenita.

Il ristringimento della pupilla può esser portato a dei gradi assai differenti; ma per costituire una malattia, bisogna che la pupilla, anco nell' oscurità, abbia un diametro sensibilmente più piccolo che nello stato ordinario, e che si unisca a questo stato un disordine marcato nella visione. Questo disordine consiste alle volte in una semplice debolezza, ora in un' oscuramento più, o meno considerabile. Alle volte la cecità è quasi completa.

Questa malattia è difficile a guarirsi : molti autori l' hanno dichiarata affatto incurabile. Pure quando la costrizione dell' iride sarà succeduta alla soppressione di un' erpete, di una emorragia, si potrà sperare che l' apertura di un' emuntorio, l' applicazione delle saugnisughe la faranno sparire; l' esperienza ha provato i buoni effetti di questi mezzi. Se dei sintomi di pletora sanguigna, di imbarazzo gastrico, o intestinale accompagnassero questo stato della pupilla, la sanguigna generale, i vomitivi, i purganti potrebbero agire con efficacia. Finalmente in alcuni casi, nei quali la causa del ristringimento della pupilla era del tutto ignota si è giunti a rendere a quest' apertura il suo diametro naturale impiegando l' estratto di giusquiamo bianco, o di belladonna, usando questi rimedi o per la via dell' interno o applicandoli esternamente sulla congiuntiva, e sulle palpebre. Si legge nel giornale di Medicina di M. *Corvisart* ec. (tom. 14 pag. 136) l' analisi di due osservazioni di ristringimento della pupilla. I malati sono stati guariti prendendo internamente l' estratto del giusquiamo bianco alla dose di un sesto di grano sul principio, e portandolo progressivamente a quella di dieci grani per giorno. Noi stessi abbiamo fatto molte volte uso dell' estratto di belladonna applicato sulle palpebre, in dei casi nei quali la contrazione della pupilla

avrebbe reso difficile l'estrazione del cristallino, e costantemente questo mezzo ha bastato per dare alla pupilla il grado necessario di dilatazione.

Quando il ristringimento della pupilla è molto considerabile, e che i rimedj che abbiamo indicati non sono stati utili, vi resta un' ultima risorsa alla quale non si deve ricorrere che quando l'occhio è quasi intieramente privo di vista. Questa consiste nello stabilimento di una pupilla artificiale: operazione che è sopra tutto stata consigliata per l'occlusione completa della pupilla, o *sinizesi*.

Questa ultima malattia che si chiama ancora *imperforazione dell' iride* quando è congenita è comunemente limitata ad un solo occhio. Essa succede qualche volta alle ferite, alle contusioni dell' occhio, alle oftalmie violente, all' operazione della cateratta o per depressione, o per estrazione. L' assenza completa della pupilla, la cecità quasi assoluta ne formano i sintomi patognomonici. L' occhio malato può appena disinguere il giorno dalle tenebre. Si è creduta per lungo tempo questa malattia incurabile, ed è a *Cheselden* che appartiene la gloria di avere intrapreso il primo a guarirla, facendo nell' iride un' apertura artificiale. Egli introduceva nella sclerotica vicino alla sua unione colla cornea verso l' angolo esterno dell' occhio, nel punto in cui s' insinua l' ago da cateratta, un cultello stretto, sottile, lungo, e montato sopra di un manico. Quando la punta dell' istrumento era giunta verso la parte interna della camera posteriore, *Cheselden* la spingeva dal di dietro in avanti a traverso all' iride, che veniva incisa orizzontalmente dall' angolo interno dell' occhio verso l' esterno. Se la malattia non era accompagnata da cateratta egli forava l' iride nel suo mezzo; nel caso contrario egli faceva l' incisione nella parte superiore della membrana, affinchè il cristallino opacato non fosse un' ostacolo al passaggio della luce. Poneva in seguito il malato in un luogo oscuro, e gli raccomandava di allontanare dall' occhio qualunque pressione.

Sebbene non si possa contrastare a *Cheselden* l' idea felice di fare una pupilla artificiale nel caso dell' occlusione dell' iride, non sembra però sì certo che egli abbia guarito

coll' operazione, che abbiamo descritta, il ceco nato, di cui si legge l'osservazione nelle Transazioni filosofiche. *Morand* crede che questo malato non avesse pupille: *Janin* e molti altri autori raccomandabili credono con molta verosimiglianza che egli avesse due cateratte congenite. La lettura attenta di questo fatto rende molto probabile quest' ultima opinione.

Quanto all' operazione tale quale è stata descritta da *Morand* sembra che *Cheselden* l' abbia eseguita più volte con successo. Ciò non per tanto i chirurghi che l' hanno praticata in appresso, non hanno ottenuto un resultato così felice: i successi non sono stati che momentanei: *Sharp* fra gli altri ha visto costantemente la ferita fatta all' iride cicatrizzarsi più, o meno tardi. Egli si serviva di un coltello simile a quello di *Cheselden*; ma l' introduceva nella camera anteriore in modo da poterne meglio seguire e dirigerne i moti: incideva l' iride dall' avanti in dietro, e doveva necessariamente fendere la membrana cristallina, e la faccia anteriore della lente di questo nome. *Janin* che ha ripetuto molte volte l' operazione di *Cheselden* non ne ha mai ottenuto un successo durevole; ma avendo in molte operazioni di cateratta fatto involontariamente all' iride un' incisione verticale ed avendo osservato che questa incisione non si era cicatrizzata, credè che la pupilla artificiale dovesse esser fatta dall' alto in basso e non già da un angolo dell' occhio all' altro. In conseguenza avendo avuto cinque volte occasione di praticare l' operazione egli ebbe ricorso al metodo di cui dovè al caso l' invenzione, e ne ottenne un successo completo. Pure messo in uso da altri chirurghi, questo metodo non ha giustificato le alte speranze del suo inventore; la ferita dell' iride si è costantemente cicatrizzata in capo ad un certo tempo, e l' operazione non ha avuto alcun resultato.

Guerin combinò assieme il metodo di *Cheselden*, e quello di *Janin*, facendo un' incisione cruciale all' iride. Egli assicura di avere ottenuto un successo durevole (1). *Wenzel* padre, e *Demours* hanno proposto di recidere la porzione

(1) *Guerin*, Maladies des jeux p. 235.

centrale dell' iride, il primo sollevandola con pinzette, e recidendola in seguito con delle cisoje; il secondo infossandovi la punta di una cisoja, e tagliandone un lembo sufficientemente largo. Questi ultimi metodi sono più ragionevoli. Non vi è da temere che la pupilla artificiale sparisca; ma non bisogna dissimulare che essi offrono altri inconvenienti ancora più gravi; una difficoltà estrema nell' operazione, l' irritazione, l' infiammazione dell' occhio, e forse anco la sua distruzione. Nel metodo di *Demours* la cassula cristallina è costantemente divisa. Quando si solleva l' iride con delle pinzette, o come è stato proposto da taluno, con un' oncino, questa membrana fragile può essere staccata alla sua grande circonferenza. Non bisogna dunque maravigliarsi che i chirurghi abbiano di rado ricorso a questi metodi, e che essi abbiano continovato le loro ricerche per trovarne uno migliore.

Scarpa avendo osservato in molte operazioni di cateratta che se l' iride veniva a staccarsi in un punto della sua circonferenza, si formava in quel luogo una seconda pupilla che non si obliterava più, ha volto questo fenomeno in bene dell' arte. L' operazione che egli consiglia ci sembra offrire molti meno inconvenienti delle precedenti, ed è d' altronde di una più facile esecuzione. Fatti ben costatati ne provano l' efficacia. Ecco in qual modo la si pratica.

Il malato è assiso e la testa è sostenuta come nella maggior parte delle operazioni che s' eseguiscono sull' occhio; il chirurgo tenendo un' ago sottile da cateratta, fora la sclerotica nell' angolo esterno dell' occhio, a due linee di distanza dal punto in cui questa membrana si unisce alla cornea, e ne fa avanzar la punta fin verso al ligamento ciliare verso la parte interna, e superiore della gran circonferenza dell' iride. In quel punto egli lacera questa membrana, dirigendo in avanti la punta dell' istrumento, che si mostra nella camera anteriore dell' occhio: ma siccome l' estrema ristrettezza di questa parte della camera anteriore rende quasi contigue la cornea, e l' iride, perchè la punta dell' istrumento non s' impegni nella prima di queste membrane, bisogna, tostochè l' ago comparisce davanti all' iride, dirigerlo dall' alto

in basso, e dal di dentro in fuori, per staccare questa membrana dal circolo ciliare a cui essa aderisce assai debolmente. Ciò fatto si appoggia l'ago sull'angolo inferiore dello spazio distaccato, si aggrandisce se quando il margine dell'iride, e tirandolo verso la tempia. Se dopo avere separato in tal guisa una porzione d'iride dal ligamento ciliare, non si vede alcun corpo opaco nel fondo dell'occhio, si ritira l'ago prima dall'avanti indietro, e quindi in una direzione parallela all'iride. Se al contrario la nuova pupilla lascia travedere qualche membranula opaca, come *Scarpa* l'ha talvolta osservato in seguito dell'operazione di cateratta, bisogna avanti di ritirar l'ago spingerla nella camera anteriore, o tirarla in basso, ed in dietro nella grossezza del corpo vitreo. Queste porzioni di membrana spariscono appoco appoco per l'assorbimento. Una cosa importante, praticando quest'operazione è di agire con prontezza, affine di non essere molestati dal sangue che cola dall'iride, e dal ligamento ciliare, e che turba la chiarezza dell'umor aqueo.

Si ottiene così una pupilla artificiale situata alla parte interna della cornea, e mobile solo in una parte della sua circonferenza, quella che è formata dall'iride. Ne resulta una deformità assai marcata, e la visione non è mai perfetta; ma questi inconvenienti non sono nulla in paragone di una cecità assoluta. Del resto, la cura, dopo l'operazione è l'istessa di quella che esige la depressione della cateratta. Spesso anco dopo la guarigione i malati sono obbligati ad usare le lenti convesse.

I resultati diversi che si sono ottenuti nell'aprire un passaggio alla luce colla semplice incisione dell'iride, hanno fissato l'attenzione degli osservatori. Come succede egli in fatti che l'apertura persista in un malato, e che si chiuda prontamente in un'altro? Come può egli accadere che la medesima operazione riuscisse a *Cheselden*, e non sia stata mai seguita dà buon successo fra le mani abili di *Sharp*? Che una modificazione presso a poco indifferente l'abbia resa infallibile fra quelle di *Janin*, ed insufficiente per tutti i chirurghi che l'hanno impiegata? *Janin* medesimo ha voluto risolvere la questione: ma la sua spiegazione è molto oscura.

M. *Maunoir* di Ginevra ha cercato nella struttura dell'iride la causa di questa differenza di resultati nella medesima operazione. Egli pretende contro l'opinione dei più illustri anatomici che vi sia in questa membrana un doppio ordine di fibre essenzialmente muscolari, e formanti due fascetti distinti; l'uno composto di fibre presso a poco parallele, e che estende dalla gran circonferenza dell'iride al picciolo ciclo ciliare: l'altro comincia nel punto in cui termina il primo, e va a terminare alla pupilla; le sue fibre sono concentriche, e formano il piccolo anello dell'iride. M. *Maunoir* chiama questo fascetto *muscolo costrittore* della pupilla, e l'altro *muscolo dilatatore*. Ciò posto, si concepisce che qualunque incisione fatta trasversalmente alla direzione delle fibre non avrà alcuna tendenza a cicatrizzarsi, mentre un'incisione parallela a queste fibre si riunirà sempre. Quindi l'apertura trasversale sul fascetto esterno riuscirà; essa mancherà di buon successo se la si pratica sopra le fibre circolari. L'operazione secondo il metodo di *Janin* deve avere dei resultati contrari. M. *Maunoir* crede la forma della pupilla artificiale confermi la sua teoria. Essa è esattamente circolare, dice egli, quando è fatta a distanza eguale dalle due estremità delle fibre del fascetto esterno. La teoria di M. *Maunoir* ci sembra ingegnosa. L'esperienza non ci ha insegnato ancora fino a qual punto essa può essere utile.

L'imperforazione dell'iride non è già il solo caso in cui si possa fare la pupilla artificiale per aprire alla luce un passaggio a traverso questa membrana: quando in seguito di una contusione, o di una violenta ottalmia, la cornea è divenuta opaca nel luogo che corrisponde alla pupilla, si può ricorrere ancora a questa operazione. Basta per poterla praticare che una porzione della cornea sia trasparente, e libera da qualunque adesione coll'iride: questo è ciò che *Demours*, e qualche altro chirurgo dopo di lui hanno fatto con successo.

M. *Sauvages* in seguito di molte oftalmie violente accompagnate da ascesso, e da ulcerazione della cornea, aveva perduto intieramente la vista. La cornea dell'occhio destro era opaca, quella dell'occhio sinistro lo era nei quattro quinti della sua estensione. Questo strato durava fino da quattro

anni quando il malato andò a consultare *Demours*. Questo oculista concepì l' idea di aprire una pupilla artificiale alla parte superiore, e laterale esterna dell' iride dall' occhio sinistro, vicino alla sclerotica, solo punto in cui la cornea avesse conservata la sua trasparenza. » Egli impiantò un coltello » da cateratta nella cornea trasparente, e nell' iride più vi- » cino alla sclerotica che fosse possibile. Introdusse in se- » guito in quest' apertura la branca di una cisoia dritta, e » molto delicata, che penetrò alcun poco nel corpo vitreo; » l' altra branca fu spinta fra la cornea e l' iride che, in » questo punto era solo applicata, ma non attaccata alla » cornea; egli asportò un piccolo lembo dell' iride della » grandezza, e della forma presso a poco di un granello di » acetosa, per mezzo di due colpi di cisoie, e la visione fu » tosto ristabilita ».

Questa pupilla si manteneva da tre anni, quando M. *Demours* presentò all' istituto, e alla società di Medicina la persona di cui abbiamo parlato. M. *Sauvages* leggeva assai bene con l' ajuto degli occhiali da cateratta molto convessi. È appena necessario di fare osservare, che nel caso di cui si tratta in questo luogo, non fosse possibile di operare secondo i metodi di *Cheselden*, di *Janin*, ed anco di *Scarpa*. La contiguità dell' iride vi si opponeva, ed il metodo messo in uso da M. *Demours* era il solo, che si potesse impiegare.

L' operazione della pupilla artificiale in caso di opacità della cornea non può esser sottoposta a precetti invariabili. Il luogo che occupano le macchie, e la loro larghezza devono necessariamente obbligare ad alcune modificazioni. Quindi allorchè la macchia non copre la pupilla che in parte, basta come ha fatto M. *Maunoir*, di aggrandire la pupilla naturale introducendovi una branca di forbici: di dividere l' iride, o con una semplice incisione, o con due riunite, e di asportare un lembo triangolare di questa membrana (1). Finalmente nel caso in cui la porzione della cornea rimasta trasparente è stretta, bisogna inciderla, come l' ha fatto M.

(1) Maunoir 3 · Lettre a M. Scarpa.

Faure (1) nella sua parte opaca affinchè la cicatrice che deve resultare da questa incisione non renda ancora più stretto il punto lucido della cornea.

Noi crediamo che non si deva in generale cercare a ristabilire la visione per mezzo di una pupilla artificiale che in caso di cecità completa. Quando uno dei due occhi gode ancora della facoltà di vedere, l' operazione non è di un' assoluta necessità: se essa non riesce il malato ha sofferto inutilmente; può anco accadere che l' occhio sano resti esso stesso simpaticamente infiammato, e che la visione da questa parte resti così compromessa. Se l' operazione ha buon successo può accadere che la forza degli occhi sia ineguale, e che l' uno dei due sia appoco appoco condotto a una cattiva direzione. Lo strabismo ha luogo quasi sempre, quando la pupilla artificiale è fatta altrove che al centro dell' iride.

La pupilla non è soggetta solo a ristringersi, e ad obliterarsi; essa offre spesso anco una dilatazione contro natura, che è stata designata sotto il nome di *midriasi*. La dilatazione passeggiera della pupilla è un fenomeno naturale che si riproduce tutte le volte che si sottrae l' occhio alla luce viva, e che non si può per conseguenza considerare come una malattia: l' affezione dunque di cui deve trattarsi quì e l' alterazione permanente, senza alternativa di ristringimento, e di dilatazione.

Quest' affezione occupa ora un solo occhio, ed ora ambedue nel tempo istesso. Essa può esser congenita o acquisita, essenziale o sintomatica. Si è creduto che i ragazzi vi fossero più esposti degli adulti, e che la larghezza naturale della pupilla, il color bruno, nero, o bleu dell' iride ne fossero altrettante cause predisponenti. Le contusioni dell' occhio, le violente oftalmie ne sono alle volte state le cause immediate; le sostanze narcotiche, e specialmente il giusquiamo, e la belladonna producono immancabilmente questa dilatazione. Finalmente essa è spessissimo il sintoma di un altra malattia, come l' amaurosi, i vermi intestinali, un' af-

(1) Faure observ. sur la pup. artif.

fezione organica del cervello, l'apoplessia, l'isteria, l'epilessia, l'idrocefalo. La si osserva pure quasi sempre nei soggetti spossati dai piaceri dell'amore, o dalla mastuprazione. Noi non parleremo quì che della dilatazione della pupilla considerata come affezione essenziale. Quella che non è che sintomatica appartiene all'istoria delle diverse affezioni che la producono.

La grandezza contro natura della pupilla, la sua immobilità, malgrado i diversi gradi di luce ai quali si esponga l'occhio, e le frizioni che si esercitano sulla cornea caratterizzano la midriasi. In generale il male viene gradatamente; alle volte però la dilatazione sopraggiunge ad un tratto: essa giunge in qualche individuo ad un grado tale che l'iride non forma più che un circolo lineare internamente alla circonferenza della cornea. Questo circolo è ordinariamente regolare; alle volte però esso è un poco più largo da un lato che dall'altro, o anco egli si ravvicina alla forma elittica. La pupilla conserva il suo color nero: alle volte però si distingue nel di lei mezzo, e profondamente una specie di nuvoletta. *Oribasio* ha preteso, e la folla di quelli che l'hanno seguito ha ripetuto, che questa dilatazione della pupilla produceva nella visione una deviazione particolare, che faceva apparire gli oggetti più piccoli di quello che non lo erano in realtà. *Mauchart* ha combattuto quest'errore; e l'osservazione ha confermato l'opinione di *Mauchart*. Del resto gli effetti che produce nella visione la dilatazione della pupilla sono assai varj. In alcuni casi essa conserva tutta la sua nettezza, ed alle volte ancora, come l'ha osservato *Platner*, gli occhi abbracciano nel tempo istesso un numero maggiore di oggetti, e godono ancora della facoltà di distinguere più chiaramente in luoghi oscuri. Ma è ben raro che una disposizione contro natura produca tanti felici resultati; spesso la vista è turbata, ed il malato non può vedere che i corpi di un certo volume: una luce viva rende il loro aspetto ancora più confuso. La perdita intiera della visione non sembra esser l'effetto della dilatazione della pupilla; essa si deve all'amaurosi. La cosa istessa deve dirsi del rimpicco-

limento degli oggetti, che dipende evidentemente da un' affezione che complica la midriasi.

La diagnosi di questa malattia è in generale facilissima; è importante solo di riconoscere se essa è essenziale, o se è sintomatica, in quest' ultimo caso bisognerebbe diriger la cura contro la malattia principale.

Non si possedono mezzi diretti per attaccare la midriasi. Si sono tentati successivamente, o anco nel tempo istesso i topici eccitanti, aromatici, e spiritosi: le scarificazioni, e le coppe alle tempie, il vescicante, o il setone alla nuca, i purganti, i vomitivi, le bevande antispasmodiche. Questi diversi mezzi sono alle volte riusciti: più spesso essi sono stati inutili, sopra tutto quando la malattia era congenita, o che era antica, e si era formata lentamente. Si può sperare qualche successo dai soccorsi dell' arte, quando l' affezione è recente e quando essa è sopraggiunta ad un tratto; quando si è dichiarata in conseguenza di una causa evidente o presuntiva, ed in questo caso bisogna dirigere il trattamento contro la causa.

Una malattia molto più rara della contrazione, e della dilatazione permanente della pupilla è il moto convulsivo dell' iride, caratterizzato dal ristringimento, e dallo slargamento alternativo, e continovo della pupilla. Quest' affezione chiamata da alcuni autori col nome di *souris* o sorriso, produce nella visione un fenomeno assai bizzarro, sebbene facile a concepirsi, perchè deriva dalle funzioni istesse della membrana affetta; i malati si lagnano di un cambiamento quasi continovo nell' impressione della luce che li circonda; di modo che da un momento all' altro la di lei intensità li incomoda, o la di lei mancanza li stanca. La costrizione o dilatazione alternativa dell' iride aumenta o diminuisce continuamente la quantità dei raggi luminosi che attraversano la pupilla, di modo che i medesimi oggetti appariscono alternativamente troppo illuminati, o troppo oscuri. L' immobilità permanente della pupilla produce, come abbiamo detto un' effetto intieramente simile, quando il soggetto che ne è affetto passa da un luogo oscuro, ad uno illuminato, e *vice-*

versa. Nella prima affezione la luce essendo la medesima, l'apertura che la lascia arrivare nell'occhio ne ammette alternativamente una quantità ineguale; nella seconda, l'apertura restando la stessa, il numero dei raggi che l'attraversano aumenta, o diminuisce subitamente.

Sono stati consigliati i calmanti, le sanguigne, i pediluvj ec. Ma i mezzi curativi per lo spasmo dell'iride bisogna cercarli fra quelli adattati a combattere le cause predisponenti o immediate.

Delle malattie della Coroide e della Sclerotica.

Molte malattie proprie all'iride attaccano talvolta la coroide; la sclerotica è esposta ad alcune di quelle che invadono la cornea. Noi abbiamo trattato di un certo numero di affezioni comuni a queste quattro membrane, perciò non ne parleremo quì che molto succintamente. Lo stafiloma della coroidea a traverso la sclerotica non differisce punto da quello dell'iride a traverso la cornea. Le ferite della sclerotica, i corpi estranei che vi si impiantano producono una parte dei fenomeni, e reclamano i medesimi mezzi di cura che i corpi estranei, e le ferite della cornea.

Delle malattie della Retina.

Le ferite della retina non offrono alcuno effetto particolare da potersi distinguere dalla lesione delle altre membrane che allora sono necessariamente divise. Non presentano adunque nissuna indicazione speciale, e si referiscono alle ferite dell'occhio in generale.

Fra le altre affezioni alle quali è esposta questa membrana, le une dipendono da un'alterazione del suo tessuto istesso, le altre caratterizzate dal disturbo delle funzioni particolari della retina, non sono accompagnate da un cambiamento considerabile nella sua struttura. Noi ci occuperemo successivamente delle une, e delle altre.

Delle alterazioni organiche della retina.

Queste malattie sono estremamente rare e per conseguenza poco conosciute. Non si possiede neppure veruna osservazione completa sulle affezioni organiche della retina. La scoperta di alcune di queste lesioni si deve al caso.

Morgagni (1) dissecando il cadavere di un mendicante, cieco dall' occhio destro, trovò quest' occhio più piccolo dell' altro; esso era appianato anteriormente, conico in dietro, e somigliava ad un bottone da vestito: nell' interno di quest' occhio, quasi atrofico, eravi un fluido nerastro: il cristallino, ed il vitreo erano spariti; ed alla tinta bruna della coroidea vi si mischiava un poco di sangue; ma al di sotto di quest' ultima membrana *Morgagni* vide invece della retina, una piccola lamina ossea che partendo dal nervo ottico, si estendeva senza interruzione fino alla circonferenza della cornea, e conteneva il fluido acquoso del quale si è parlato. *Morgagni* conservava nel suo gabinetto anatomico tutti i frammenti di questa lamina *veramente ossea*. Egli non potè sapere in che modo questo individuo avesse perduta la vita.

Haller dissecò nel 1752 il cadavere di un ladro che era cieco esso pure. L' occhio fu esaminato con attenzione. Si trovò nel posto della retina, una lamina ossea o piuttosto pietrosa, mentre non vi si conoscevano fibre ossee: questa lamina emisferica era ricoperta dalla coroide, e forata al suo centro da un' apertura rotonda destinata al passaggio del nervo ottico, lo che confermava ancora nell' opinione che questa lamina ossea fosse la retina degenerata. *Haller* non potè unire a questo fatto nissuna notizia sui fenomeni che avevano prodotto questa alterazione singolare della retina; una cicatrice alla cornea indicava solo che l' occhio era stato ferito.

Scarpa ha dissecato un' occhio quasi intieramente simile

(1) Ep. anat. med. 52. art. 30.

a quello descritto dall' *Haller*. Egli non ha potuto conoscere i sintomi che avevano preceduto, ed accompagnato questa degenerazione calcolosa.

Questi tre fatti di ossificazione, e di pietrificazione della retina bastano per costatare l' esistenza di questa malattia, ma non insegnano nulla sull' istoria di quest' affezione sull' uomo vivo.

La retina è senza dubbio suscettibile di molte altre degenerazioni; ma la sola che sia stata osservata fin quì è la degenerazione cancerosa. Siccome la non si è vista limitata alla retina, ma estesa bensì a tutte le altre membrane nel tempo istesso, la sua istoria appartiene al cancro di questo organo.

Delle malattie della Retina nelle quali la struttura di questa membrana non è alterata.

Questa sezione delle malattie della retina ne comprende un numero molto più grande della prima. Queste affezioni sono molto più frequenti: e comprendono l' amaurosi, l' emeralopia, la nictalopia, e la diplopia.

Dell' amaurosi, o gotta serena.

La diminuzione della vista prodotta dalla debolezza, o dalla paralisi della retina, o del nervo ottico costituisce l' amaurosi; questa malattia vien chiamata ancora *gotta serena*, e dai tedeschi *cateratta nera*.

Alcuni autori hanno preteso che l' amaurosi avesse la sua sede nella coroide, che essi riguardavano come la membrana destinata a percipere l' impressione della luce. Questa opinione è oggi abbandonata del tutto, e la moderna fisiologia, dimostrando l' uso della retina ci ha dispensato dal combattere quest' errore.

Si distinguono molte specie di amaurosi in ragione dell' intensità del male, della sua durata, del suo tipo, e

delle cause che l' hanno prodotto: da ciò ne vengono i nomi di amourosi completa o incompleta, recente o antica, continua o intermittente, essenziale o sintomatica.

Le cause che possono produrre la gotta serena sono molto numerose. Fra queste cause, le une agiscono direttamente sull' occhio; come l' esposizione alla luce viva, e sopra tutto a quella del sole, alcune professioni che obbligano ad avere continuamente gli occhi sopra un braciere infuocato, alcune altre che forzano ad applicarli sopra oggetti minutissimi, le assidue letture, l' esercizio troppo precoce della vista dopo l' operazione della cateratta, la ferita del nervo frontale, le contusioni sul globo dell' occhio, le impressioni di certi gas mefitici (1). Le altre cause dell' amaurosi non agiscono immediatamente sull' occhio, queste cause sono gli abusi nel regime, la soppressione di una evacuazione periodica, naturale o artificiale, ovvero una evacuazione eccessivamente abbondante l' ubriachezza abituale, gli eccessi nei piaceri d' amore, la masturpazione, le passioni violente, e sopra tutto la collera; finalmente l' applicazioue intempestiva di alcuni medicamenti, e sopra tutto dei narcotici, la soppressione di ulceri antiche, di erpeti; la ripercussione della rogna, della gotta, o di un reumatismo. Si sono vedute ancora delle donne perder la vista ad ogni gravidanza, e ricuperarla poi dopo il parto (2).

L' amaurosi è spesso il sintoma di un' altra malattia, come l' imbarazzo gastrico, la febbre atassica, l' isteria, l' ipocondria, l' epilessia, le convulsioni, l' apoplessia, diverse affezioni organiche del cervello, la sifillide, un tubercolo, o una esostosi che comprima il uervo ottico, l' ossificazione, o la dilatazione dell' arteria che occupa il centro del nervo ottico, la colica dei pittori, e le affezioni verminose. Finalmente l' amaurosi può esser congenita, ed alcune osservazioni sebbene incomplete porterebbero a credere, che alle volte essa è ereditaria (3).

---

(1) Hist. de l'Acad. des Scienc. an 1711. obs. anat. 5.
(2) Morgagni Epist. XIII 1.
(3) Ephem. Nat. Cur. Dec. 3. obs. 67.

Nel principio della malattia la vista perde della sua forza, il malato non vede più i corpi lontani, e non distingue con tanta precisione gli oggetti attorno di se. Questo primo grado d'amaurosi ha ricevuto il nome di *ambliopia*. In appresso esso non puo distinguere i grandi oggetti che a poche tese, ed i piccoli alla distanza di pochi pollici; vede gli uni e gli altri a traverso di una specie di nebbia o di velo, che diviene gradatamente più denso, rende ben presto l'occhio quasi insensibile alla luce del giorno, e finisce col non renderlo più capace, di distinguerla dalle tenebre. Finalmente qualunque specie di sensazione visuale è estinta. Ciò non pertanto la malattia non tiene sempre questo andamento; spesso la sua invasione è repentina, e la perdita totale della visione ha luogo subitaneamente. Nell'uno, e nell'altro caso l'amaurosi può esser precedduta da cefalalgia, da gravezza di testa, da turbamento passeggiero nella visione, o può anco non essere annunziato da verun sintoma. Alcuni di questi sintomi precursori possono persistere o unirsi in seguito a quelli dell'amaurosi, ugualmente che un dolor sordo nel fondo dell'orbita.

A questi sintomi se ne uniscono altri che non sono apprezzati che dal chirurgo; la pupilla è grande, immobile, e di un bel color nero. L'immobilità dell'iride è riguardata come un segno certo di amaurosi in un'occhio d'altronde sano, ma privo della facoltà di vedere: questa immobilità però non esiste sempre, in molti casi i moti dell'iride sono oscuri, ma sensibili. Se un'occhio solo è malato, l'impressione che la luce esercita sull'altro determina dei moti simpatici nell'una, e nell'altra pupilla: quindi bisogna sempre aver cura di cuoprir l'occhio sano nel tempo che si esamina il malato. In alcuni casi più rari, l'iride conserva la sua mobilità, ed il suo diametro naturale, sia, o non sia il sole sull'orizzonte; ma la sera, ed alla luce artificiale essa offre un'apertura assai larga e dei moti oscurissimi. Osservatori attenti hanno rimarcato che se la pupilla si riserra prontamente davanti ad una luce viva, questo riserramento è ben presto seguito da una dilatazione simile a quella che l'occhio deve offrire nell'oscurità. L'iride ha perduto la facoltà di

mantenere le sue contrazioni, e di proporzionare la sua apertura all' intensità della luce, che la colpisce; ma in generale, quando l' amaurosi è completa, ed occupa gli due occhi l' iride diviene intieramente immobile, e la pupilla assai larga. È appena necessario il dire che quando un' occhio solo è attaccato da gotta serena, le due pupille hanno una larghezza, ed una mobilità ineguale.

Il color nero, ed uniforme che presenta comunemente la pupilla è alle volte alterato da una specie di nubecula, o di reticella grigiastra che si vede nel fondo dell' occhio; in alcuni malati pure la retina offre una tinta grisastra, uguale per tutto, e che annunzia quasi sempre un' alterazione nel tessuto di questa membrana. La pupilla conserva per lo più la sua forma circolare; in alcuni casi assai rari essa diviene ovale o anco triangolare, ovvero il bordo libero dell' iride è depresso solo sopra un punto della sua circonferenza.

A questi segni se ne unisce un' altro che fa ordinariamente presumere a primo intuito la natura della malattia; voglio dire quella specie di stupore, d' immobilità, d' indifferenza per gli oggetti circonvicini, che si osserva negli occhi aperti delle persone attaccate da gotta serena. Alle volte pure quando un' occhio solo è affetto, esso cessa di essere in armonia di moto coll' altro, e sopravviene lo strabismo.

L' amaurosi ha comunemente un progresso continovo. In alcuni individui essa ricomparisce ogni anno all' istessa epoca, ed ha presso a poco l' istessa durata (1). La si è vista sopraggiungere ogni mese in una ragazza non regolata, e cessare al momento in cui la mestruazione fu stabilita (2). Ma egli è principalmente nella gotta serena sintomatica che si osserva questa intermittenza, e specialmente in quella che dipende dall' isteria, e dall' ipocondria. Quando l' amaurosi dipende da una febbre di carattere, essa comincia, si accresce, e sparisce coi sintomi febrili.

La durata di questa malattia può esser cortissima come

---

(1) Guerin, Mal. des jeux p. 259.
(2) Pechilini, Obs. med. 42.

se ne è avuto qualche esempio; ma ordinariamente è molto lunga: per lo più essa dura per tutta la vita. *Maître-Jean*, e *Verduc* la riguardavano come assolutamente incurabile.

La diagnosi dell'amaurosi è in generale facile. La perdita della vista, l'integrità dell'occhio, la trasparenza degli umori ne costituiscono i segni patognomonici. Non vi è adunque difficoltà a riconoscerla che nei casi, nei quali i malati simulano la cecità, e nei quali esiste qualche complicazione: importa però molto il sapere se la retina è paralitica quando il cristallino è opacato. Si è inclinati a crederlo quando il malato non distingue la luce dalle tenebre, e quando la pupilla è intieramente immobile. Noi ritorneremo su questo punto parlando della cateratta; e trattando della cateratta nera noi indicheremo i mezzi di distinguer quest'ultima dall'amaurosi, colla quale ha moltissima somiglianza.

Il desiderio di sottrarsi al servizio militare è sempre stato la ragione principale che ha determinato alcune persone a fingere di esser prive di vista. Altri individui suppongono pure una cecità assoluta nella speranza di essere ammessi negli ospizi degli invalidi. Qualunque sieno i motivi che portano a simulare questa malattia, ecco i mezzi di riconoscere la frode; si fa porre il preteso cieco in faccia ad una gran luce si cuopre un occhio, e si abbassa con due dita la palpebra superiore dell'occhio che si vuole esaminare; lo si sottrae per qualche secondo all'impressione della luce, e si eseguiscono nel tempo istesso delle leggere frizioni circolari sul centro del globo dell'occhio; inseguito si solleva ad un tratto la palpebra, e si esamina se la pupilla, dilatata al momento in cui si espone alla luce, si contrae fortemente e conserva dopo molte oscillazioni, un diametro proporzionato alla vivacità della luce. E' molto probabile che la malattia è simulata se l'occhio si presenta in questo stato; e se portando allora con rapidità un dito sull'occhio aperto le palpebre si chiudono involontariamente è evidente che non esiste l'amaurosi. Ma se al contrario, l'occhio dopo essere stato sottratto alla luce offre una pupilla larga, immobile, o che non si ristringe che debolmente, e momantaneamente, per riprendere ben presto un'insolita larghezza: se il dito, subitamente

avvicinato all' occhio, non produce alcuna contrazione nelle palpebre, è certo che l' individuo che si esamina è realmente attaccato da gotta serena. I segni che abbiamo indicati non sono sempre ben distinti e ben pronunziati: in modo che l' uomo dell' arte non può emettere che una opinione probabile, sopra tutto quando la persona che esamina non accusa che un amaurosi incompleta. L' abitudine generale dell' individuo, lo stato di stupore degli occhi accrescono le presunzioni; ma non formano una prova, quando li altri sintomi non sono molto marcati.

L' amaurosi è sempre una malattia grave, la di cui durata è incerta, ed il termine spesso funesto. Abbiamo detto che alcuni scrittori la di cui opinione è di un gran peso, pretendono che essa è tutt' affatto al di sopra dei mezzi della medicina; è verisimile che essi non hanno voluto parlare che dell' amaurosi completa, e forse dell' amaurosi inveterata. Questa specie deve in fatti esser riguardata come incurabile, sopra tutto nelle persone avanzate in età, e nelle quali la vista era debole fino dalla gioventù. Ma l' amaurosi recente, ed imperfetta cede spesso a delle cure ben dirette, e deve sempre lasciar la speranza della guarigione. Fra queste amaurosi si è osservato che quelle che si sono formate ad un tratto sono meno pericolose di quelle che si sono sviluppate lentamente, sopra tutto quando quest' ultime sono state precedute da un aumento di sensibilità della retina. Quelle amaurosi nelle quali la pupilla è poco dilatata, ancora mobile, e di una forma regolare; nelle quali il fondo dell' occhio è ben nero, sono meno gravi di quelle nelle quali la pupilla è molto dilatata, poco mobile, o priva affatto di moto, irregolarmente circolare, o fimbriata, e nelle quali il fondo dell' occhio ha un color bianco verde. Finalmente quelle che sono prodotte da una causa manifesta da potere attaccarsi presentano molto maggiori speranze di guarigione di quelle che sopravvengono senza causa conosciuta ovvero in seguito ad una violenta contusione dell' occhio o ad una lesione del nervo frontale. Queste ultime hanno resistito costantemente a qualunque specie di cura.

Ciò che abbiamo detto concerne solo il prognostico

dell' amaurosi essenziale; quello dell' amaurosi sintomatica appartiene all' istoria delle diverse malattie che la producono. Noi faremo osservare solamente che un dolor fisso, e continovo da uno dei lati della testa, qualche disturbo nella memoria e nelle altre facoltà intellettuali, la paralisi, o la debolezza di qualche parte del corpo, ed altri sintomi indicanti una lesione nella sostanza del cervello, annunziano in una maniera certa l' incurabilità dell' amaurosi.

La prima cosa da farsi nella cura della gotta serena è di assicurarsi primieramente se essa è essenziale, o sintomatica. In quest' ultimo caso bisogna dirigere la cura contro la malattia primitiva, e noi non dobbiamo occuparcene in questo luogo. Quando l' amaurosi è essenziale bisogna primieramente cercare a conoscere la causa che l' ha prodotta, e combatterla quando essa è conosciuta. Se la causa è incognita, o se, dopo averla attaccata, la malattia persiste, bisogna allora adempiere alle indicazioni generali, se se ne presentano: o se non ne esistono, limitarsi alla cura eccitante che si adopra nelle altre specie di paralisi: a meno che l' antichità della malattia, le circostanze più o meno gravi che l' accompagnano, e sopra tutto l' inefficacia dei rimedi precedentemente impiegati non ne rendano la guarigione evidentemente impossibile.

In conseguenza la prima indicazione da adempiersi in caso di amaurosi suscettibile di guarigione, sarà di combattere la causa presunta della malattia. Quando essa sopraggiunge dopo la soppressione delle regole, delle emorroidi, di un' epistassi, o di una sanguigna abituale, bisognerà applicare delle mignatte alla vulva, attorno all' ano, alle ale del naso, ovvero si farà aprire una vena: se la cessazione brusca di un' antica diarrea, la cicatrizzazione intempestiva di un' ulcera di un' cauterio, o di un vescicante hanno preceduto l' invasione della amaurosi, bisognerà, nel primo caso prescrivere uno, o più purgativi; nel secondo ristabilire uno scolo nel luogo medesimo ove era situata l' ulcera, o il fonticolo. Se la ripercussione di un' erpete di un romatismo della gotta sembra esser la causa dell' amaurosi, si cercherà di richiamare queste affezioni nel luogo che esse occupavano, per

mezzo di un cerotto epispatico, o degli impiastri senapati. Se l'amaurosi sembrasse dipendere dalla debolezza che accompagna, e segue le evacuazioni eccessive, bisognerebbe adoprare ogni cura per sospendere questa evacuazione, se essa durasse tuttora, ed a prevenirne il ritorno, se avesse cessato, non che a sollevare le forze. Se l'amaurosi fosse stata prodotta subitaneamente dall'azione di vapori mefitici, bisognerebbe applicar subito sull'occhi delle fomente spiritose aromatiche: questo mezzo è riuscito in casi simili. Quando la gotta serena sopravviene inseguito di una emozione viva di un' accesso di collera, si dovrà ricorrere agli antispasmodici, se l'esperienza non avesse dimostrata l'efficacia molto più grande delli emetici. Finalmente nei casi nei quali la malattia sembra dovuta a qualche eccesso nei piaceri di amore, o della tavola, o alla mustuprazione, bisognerà far conoscere al malato la necessità di troncare queste abitudini viziose, ed il pericolo che gli resulterebbe dalla sua ostinazione! Bisognerebbe ancora impegnare a rinunziare alla sua professione, o alle sue letture quello che per l'una, o l'altra di queste due cause, si trovasse colto da amaurosi.

Le precauzioni, e sopra tutto i rimedi che abbiamo indicati bastano alle volte per fare sparire prontamente la malattia, ma spesso i loro effetti non sono che raramente sensibili, o lo sono pochissimo. In molti casi pure, la causa della malattia non può esser sospettata, e non fornisce per conseguenza alcuna indicazione. Nell'una, e nell'altra circostanza bisogna come abbiamo detto, ricorrere alle indicazioni generali, se alcuna se ne presenta. Se il malato ha la bocca pastosa, amara, la lingua carica, di uno strato giallastro, se esiste nausea, o vomito si prescriverà un vomitivo. Se esistono dei segni di imbarazzo intestinale, si ordina una pozione purgativa, se il polso è pieno, duro e resistente, la faccia animata, la testa grave, si fa un salasso; se l'individuo è nervoso ed irritabile si adoprano li antispasmodici. Si ripetono per un tempo più o meno lungo questi rimedi terapeutici, ovvero se ne prolunga l'uso secondo che le medesime indicazioni sussistono; ovvero se-

condo li effetti che producono. Il miglioramento che inducono è l'indizio il più pressante per insistervi; o vi si renunzia quando i sintomi restano li stessi, o si aggravano. In alcuni individui è necessario di combinare molti di questi mezzi; i purganti, e le sanguigne, le sanguigne, e li antispasmodici ec.

Quando si è combattuto la causa presunta della malattia, ed adempiuto alle indicazioni generali, non vi resta altro che adoprare una cura stimolante, simile, con poche modificazioni, a quella che si mette in pratica nelle altre specie di paralisi.

Fra i rimedi numerosissimi che sono stati vantati contro l'amaurosi, li uni si applicano direttamente sull'occhio, li altri nelle vicinanze di quest'organo; altri in fine sono eccitanti generali che non agiscono sull'occhio se non nel tempo medesimo che portano la loro azione su tutta l'economia.

Fra i rimedi stimolanti che si applicano direttamente sull'occhio, i principali sono i vapori di ammoniaca, del balsamo del *Fioravanti*, il fumo di tabacco. Ecco come si adopra l'ammoniaca: si tiene vicino all'occhio, una boccetta stappata di alcali volatile, affinchè il vapore che si eleva ecciti sulla congiuntiva una sensazione un poco viva, ed un poca di lacrimazione; si continua questa operazione per un quarto di ora, o per una mezza ora, ripetendola più volte al giorno. Si può anco, e questo metodo è meno incomodo, porre sull'occhio un piccolo sacchetto ripieno per metà di un mescuglio di calce, e di muriato d'ammoniaca. L'ammoniaca si sprigiona lentamente, ed agisce continuamente sull'occhio. Quando si fa uso del fumo di tabacco, bisogna dirigerlo sull'occhio per mezzo di un cono di carta, la di cui base appoggi sul vaso nel quale si brucia il tabacco, e la sommità contro l'occhio. Quanto al balsamo del *Fioravanti*, se ne versa qualche goccia sulla mano; vi si stende stropicciandolo, e si avvicina agli occhi in modo che il fluido che si evapora ecciti un leggiero dolore sulla congiuntiva. Noi abbiamo sostituito molte volte a questi vapori l'acido solforico, e ne abbiamo ottenuti dei buoni effetti: si dirige sull'occhio il gas che se ne separa, nella medesima maniera del fumo di tabacco.

Si adoprano ugualmente in qualche caso le fomente aromatiche, e spiritose come l' alcool di timo, di salvia di lavandula, che si tiene continuamente applicato sulli occhi.

Si sa che un empirico celebre, *Taylor*, faceva sulla superficie della cornea delle leggiere frizioni con una linea d' oro nei casi di amaurosi incompleta. L' inutilità di questo mezzo non è il di lei inconveniente minore: esso può aggiungere alla malattia della retina l' opacità assolutamente incurabile della cornea.

All' epoca in cui alcuni medici ricorrevano un tanto entusiasmo alla elettricità redendo di avere in essa trováto un mezzo infallibile per la guarigione della paralisi, fu essa usata contro l' amaurosi. L' esperienza non ha però confermate le grandi speranze che ne erano state concepite; e pochi successi non devono meritare all' elettricità, ed al galvanismo la preferenza sulli altri rimedi. Si potrà però ricorrere a questi mezzi quando li altri sono stati inutili. I diversi rimedi dei quali abbiamo parlato fin qui, essendo tutti della classe degli stimolanti non potrebbero essere impiegati nei casi in cui l' occhio fosse la sede di un dolor molto vivo, o di una congestione sanguigna che si riconoscerebbe al rossore della congiuntiva, o alle pulsazioni che il malato direbbe di risentire nel fondo dell' orbita. Allora bisognerebbe applicare delle sanguisughe alle tempie, fare una, o più sanguigne generali avanti di passare alli altri mezzi curativi dei quali abbiamo parlato.

I rimedi che si applicano nelle vicinanze dell' occhio agiscono come derivativi, e come stimolanti. I principali sono i vescicanti, i setoni, ed il moxa alla nuca: le scarificazioni alle tempie, li errini, e li sternutatori. Molte osservazioni hanno mostrato i buoni effetti di questi diversi mezzi; e la nostra esperienza giustifica la preferenza che noi accordiamo loro, e sopra tutto al setone.

Fra i rimedi generali che sono stati preconizzati nella cura dell' amaurosi, i vomitivi, e le bevande stimolanti occupano il primo rango. I vomitivi sono stati frequentemente impiegati con successo, e la maggior parte dei pratici vi hanno ricorso fino dal principio della malattia. Essi li ripetono in

seguito ogni due giorni, ovvero prescrivono delle piccole dosi di tartaro di potassa, e di antimonio. Se però esistesse qualche segno di congestione cerebrale, sarebbe indispensabile di fare un salasso, e di sospender l' uso dell' emetico finchè qualunque afflusso verso la testa non fosse intieramente disparso.

Impiegare la sanguigna in tutti i casi d' amaurosi, è la cosa istessa che ridurre l' arte ad un cieco, e pericoloso empicismo. Quindi la flebotomia e l' apertura dell' arteria temporale consigliate da *Wenzel* non devono esser sempre messe in uso in una malattia che, in generale reclama un metodo eccitante. Non si deve ricorrerci che quando le indicazioni particolari ne annunziano il bisogno.

Le bevande stimolanti consigliate nell' amaurosi sono specialmente l' infusione dell' *arnice montana*, della pulsatilla nera, la decozione sudorifica di guajaco, di salsaparilla, di cina ec. Queste diverse bevande si rendono progressivamente sempre più attive aumentando la dose del medicamento, ed aggiungendovi in seguito quindici, o venti grani di muriato d' ammoniaca. Si possono unire a questi rimedi le frizioni, i pediluvi senapati, e le acque minerali ferruginose in bevande, ed in bagno.

Tali sono i rimedi principali impiegati nella cura dell' amaurosi. Si scelgono fra loro quegli che sembrano adattarsi meglio alle disposizioni particolari del malato, e alle circostanze della malattia. Si modificano, e si cambiano, giacchè l' abitudine ne diminuisce l' attività, spesso ancora perchè i primi restano senza effetto. Alle volte malgrado la cura, la vista non si migliora punto, ovvero la malattia continova i suoi progressi: allora bisogna cessare da lusingare il malato colla speranza della guarigione, e di tormentarlo coi rimedi; o per lo meno bisogna limitarsi a quelli che non cagionano verun dolore: vi abbisogna tanta sagacità per abbandonare i rimedi attivi quando il male è divenuto incurabile, quanta per farne un uso giudizioso quando è ancora suscettibile di guarigione.

Sebbene la nostra intenzione sia di prescrivere in questo luogo la cura dell' amaurosi essenziale, noi crediamo di dover dire qualche parola di certe specie di amaurosi simpatiche

che spesso è molto difficile, e sempre importantissimo di distinguere dall' amaurosi essenziale, alla quale esse rassomigliano moltissimo. Si tratta della gotta serena che è prodotta da un' affezione venerea inveterata: dalla presenza di vermi nel condotto intestinale, o dall' azione dei metalli negli operai che li lavorano. Alle volte per vero dire, l' amaurosi che dipende dall' una, o dall' altra di queste cause, si trova congiunta a dei sintomi, che non permettono di sbagliarne la natura; ma in altri casi, l' assenza di qualunque sintoma straniero all' amaurosi, ed il silenzio del malato lasciano del dubbio sulla causa della malattia; bisogna dunque allora interrogare le circostanze commemorative. Quindi allorchè un' uomo affetto da gotta serena ha avuto molte malattie veneree, quando non ha fatto una cura regolare, o quando dopo l' ultimo trattamento (sebbene sia stato completo) egli ha provato dei dolori osteocopi, dei mali di testa, si è fondati a credere che l' amaurosi è di natura venerea ed a prescrivere una cura mercuriale. Se il malato ha reso qualche altra volta dei vermi, se ha provato di tempo in tempo qualcuno dei numerosi sintomi che nascono comunemente dalla loro esistenza negli intestini, conviene di servirsi di questa indicazione per diriger la cura dell' amaurosi. Finalmente quando un lavorante di piombo, un pittore, un macinatore di colori ec. è attaccato da amaurosi, bisogna informarsi se ha avuto la colica metallica, quante volte ne è stato affetto, e qual piede ha tenuto la malattia: egli è particolarmente in quelli che ne sono stati attaccati più volte che essa produce i dolori, la debolezza, e la paralisi delle membra avanti di portarsi sull' addome; ed è appunto in queste medesime circostanze che essa sembra dovere produrre la paralisi della retina. Questa paralisi può ancora sopraggiungere nel corso, o in seguito di una colica guarita incompletamente, ma in questo caso la diagnosi non offre veruna incertezza.

Le persone che sono state una volta attaccate da amaurosi devono temerne il ritorno, e prendere le precauzioni necessarie per prevenirlo. Queste precauzioni consistono meno nell' uso troppo generalmente raccomandato della china unita alla valeriana, o agli amari indigeni, che nelle cure

che si devono impiegare nel sottrarsi a tutte le cause che sembrano aver determinato la malattia: bisogna evitare la fatica degli occhi. L' esposizione ai venti freddi, alle nebbie, il passaggio troppo rapido da un luogo oscuro ad uno molto illuminato, e *viceversa*. Se si crede di dover prescrivere qualche rimedio, bisogna sceglierlo fra quelli indicati dalla disposizione generale dell' individuo; poichè la sola circostanza che ha avuto precedentemente luogo l' amaurosi non ne esige alcuno. Le piccole sanguigne locali, o generali potranno praticarsi in tutti i tempi ed in tutti gli individui pletorici, che ricuseranno di astringersi ad una dieta conveniente. Gli amari aromatici saranno consigliati a quelli, lo stomaco dei quali fa male le sue funzioni; egli è in questo solo caso che la china deve essere adoprata; ad essa si uniranno i bagni freddi, e l' esercizio nelle persone nervose ec. Se questi mezzi non prevengono costantemente il ritorno dell' amaurosi, non vi è dubbio che non produchino qualche volta questo felice resultato, e che in tutti i casi essi non abbiano una utilità incontrastabile, o per allontanare, e per prevenire l' amaurosi o per combattere le disposizioni morbose che presentano la costituzione dei malati.

Dell' Emeralopia.

L' emeralopia, *virus diurnus*, vista di giorno, designata ancora sotto i nomi di *ambliopia crepuscularis*, *cecitas nocturna*, cecità notturna, *dysopia tenebrarum*, è un' affezione nella quale gli occhi perdono la facoltà di vedere per tutta la notte, mentre che esercitano liberamente le loro funzioni, finchè il sole è sull' orizzonte.

Questa malattia tiene, secondo alcuni autori, alla diminuzione della sensibilità della retina: secondo altri ad un ristringimento della pupilla, la quale non dilatandosi nella oscurità, non lascia arrivare nell' occhio una quantità assai grande di luce. In quest' ultimo caso, l' emeralopia non è che sintomatica, e la contrazione dell' iride è l' affezione essenziale. Quanto alla diminuzione della sensibilità della retina, essa è per verità quasi costante nella emeralopia; ma essa non

basta sempre per render ragione dei fenomeni che presenta la malattia. Quindi allorchè si vedono degli emeralopi assolutamente insensibili alla luce artificiale, comunque viva che sia, si è obbligati di ammettere in essi qualche cosa di più che una semplice diminuzione nella sensibilità della membrana nervosa dell' occhio. In questo caso essa è un' affezione diversa dall' emeralopia: essa è un' amaurosi incompleta: l' ambliopia.

Qualunque sia però l' essenza della emeralopia, bisogna che ci occupiamo delle sue cause, dei suoi sintomi, e della sua cura.

La maggior parte degli autori sono stati di avviso di trovare la causa prossima della emeralopia nell' inspessimento della linfa; indicando come avrebbero dovuto produrre questo preteso inspessimento gli alimenti densi, glutinosi, viscosi, le bevande riscaldanti, il lungo sonno, la mancanza dell' esercizio, la soppressione delle evacuazioni ec. Lasciamo le ipotesi. L' osservazione insegna che l' azione prolungata dell' aria fresca della mattina, e della sera sopra tutto nella primavera, è la causa la più ordinaria dell' emeralopia, che può ugualmente esser prodotta dalla maggior parte delle cause che determinano l' amaurosi, e sopra tutto dall' esposizione lunga, e ripetuta degli occhi ad una luce viva.

L' emeralopia offre questo di particolare che alle volte regna epidemicamente; i soldati sopra tutto ne sono spesso colpiti. Si può leggere nel tomo 4 del Giornale di Medicina anno 1756 una memoria di *Fournier* sopra una epidemia di questa natura. Ma egli è precisamente nel secondo volume della raccolta periodica della Società di Medicina che si troveranno delle notizie curiose sopra una emeralopia epidemica. M *Duparc* ha osservato che questa malattia era frequentissima fra i nostri soldati in tutte le guarnigioni, nelle quali le sentinelle erano esposte a dei vapori paludosi. A Strasburgo, a Lilla, a Taul, a Besançon, a Schelestat, le medesime emanazioni hanno prodotto la cecità notturna sopra un gran numero di soldati nel tempo istesso.

L' emeralopia è endemica in certi luoghi. Quella che si mostra nella primavera nel villaggio di *Saint-Martin* vicino alla Roche Guyon è stata descritta con premura da M. R.

Chamseru nelle Memorie della Società Reale di Medicina per l' anno 1786. Questa affezione comincia a manifestarsi al mese di Marzo di ciascun anno, e sparisce appoco appoco nel Luglio; essa cessa ordinariamente nell' Agosto. Gli individui di tutte le età eccettuata però la prima infanzia vi sono esposti: gli uomini vi sono più soggetti delle donne, senza dubbio a cagione delle loro fatiche. Le persone che vivono del travaglio delle loro mani ne sono sole attaccate. Sopra ottocento individui che formano la popolazione di *Saint-Martin*, vi sono generalmente quaranta emeralopi ad ogni primavera. In un villaggio vicino (Follainville) ove il numero delli abitanti non eccede i cinquecento, si contano a quest'epoca fino a sessanta persone malate di emeralopia. Questi due villaggi terminati al Nord da una montagna di carbonato di calce, sono esposti ai venti di Sud-Ovest, ed abbracciati da un tratto di fiume che ne aumenta l' umidità.

L'emerolopia si è mostrata epidemicamente in un luogo di convitto situato a Parigi sopra un suolo basso, e molto umido; al Sud-Ovest del sobborgo Saint-Germain, ed in un luogo dominato da nebbie folte, e fetenti. Si legge nelle lettere edificati del P. *d' Entrecolles* che l' emeralopia è comunissima nella China, paese ove la cultura del riso esige vaste inondazioni. Questi diversi fatti dimostrano in una maniera quasi certa l' influenza de' vapori freddi, ed umidi sulla produzione dell'emerolopia.

Si trova nelle *Ephemerides des Curieux de la Nature* decad. 2. an. 6. obs. 79. un fatto che porterebbe a credere che l'emeralopia è alle volte ereditaria, se un sol fatto bastasse a provare l' azione di una tal causa.

L'emeralopia è spesso preceduta da cefalalgia, e da sbalordimento, alle volte da dolori periodici in qualche parte del corpo. Un uomo ammesso allo spedale della Carità, aveva provato nel braccio sinistro un dolore ed un'instupidimento, che cessava nel giorno e ricompariva nella notte. Egli era in questo stato di quindici giorni in poi, quando fu assalito da una cecità notturna. Il dolore del braccio cessò fin d' allora, nè si fece più sentire.

L' invasione dell' emeralopia ha necessariamente luogo nella sera, o nella notte; essa è alle volte lenta, talvolta repentina. Nel primo caso, la vista diviene progressivamente più corta, verso la fine del giorno, e finisce per estinguersi. Nel secondo caso il malato divien cieco tutt' ad un tratto al venir del crepuscolo, nel giorno appresso quando il sole incomincia a comparire, esso ricupera la vista; ma ogni sera si riproduce l' istesso fenomeno.

Quando l' emeralopia è leggiera, il malato non perde che incompletamente la vista durante la notte; se li si presenta un lume a poca distanza, egli lo vede, e distingue anco i corpi lucidi posti a qualche distanza. Ma quando l' affezione è portata al più alto grado, l' occhio è intieramente insensibile allo splendor della luna, ed alla luce artificiale. *Jean Lascrre* (1) ha riportata l' osservazione di una giovine ragazza di *Montpellier* che non vedeva nel corso della notte una lanterna posta a piccolissima distanza dai suoi occhi, e che nel giorno, vedeva tanto bene quanto nel migliore stato di vista. Una cosa molto singolare si è che li emeralopi vedono distintamente ad una luce oscura, quando il sole è sull' orizzonte; mentre dopo il tramontare di quest' astro, comunque viva che sia ancora la luce che spande, essi non vedono li oggetti che molto confusamente. Finalmente molti discernono in un tempo nebbioso, il momento in cui il sole tramonta, sebbene quest' istante sia assolutamente insensibile per li altri uomini.

Se si esaminano attentamente li occhi di uno affetto da emeralopia non vi si trova per lo più alcuna lesione: la trasparenza dell' organo non è in conto alcuno alterata. Il disturbo notturno, e periodico delli umori che esso contiene non è stato mai che una falsa teorìa (2); questo turbamento

---

(1) Ephem. nat. curios. dec. 2. an 6. obs 79.

(2) Evvi nelle Transazioni filosofiche una memoria, nella quale l'emeralopia è riguardata come una disposizione particolare degli umori dell' occhio, che, secondo l' autore, si rarefanno e divengono trasparenti pel calore del giorno; si condensano, e divengono torbidi nel corso della notte.

non è stato posto in chiaro da nissuna osservazione esatta. La pupilla è in alcuni malati, un poco dilatata più dell'ordinario; le di lei oscillazioni sono meno grandi, e si operano con maggior lentezza; ma in altri l'iride offre assolutamente la medesima disposizione che nello stato naturale.

L'emeralopia è accompagnata comunemente da un dolore, o da un peso di testa che aumenta quasi sempre nella sera. Alle volte pure il malato prova delli sbalordimenti, sopra tutto quando abbassa la testa. Del resto le altre funzioni non sono disturbate; non ostante dei sintomi di pletora sanguigna, o di imbarazzo gastrico si uniscono molto spesso alla cecità notturna; ma questi segni non sono essenzialmente legati a questa malattia.

La durata dell'emeralopia è molto varia: essa non si prolunga ordinariamente al di là di tre o quattro mesi, essa persiste però in qualche caso fino anco all'ottavo. Non esistono esempj, credo io, di emeralopia che abbia resistito più lungamente ai soccorsi dell'arte o anco ai soli sforzi della natura. Abbandonata a se stessa, essa dura diversi mesi; ma sparisce spesso dopo pochi mesi di cura.

L'emeralopia è soggetta a ritornare ogn'anno alla medesima epoca; si trovano degli esempj di questa periodicità in tutte le opere della medicina. Un uomo di 43 anni, ricevuto all'ospedale della Carità per un'emeralopia ne era stato attaccato ad ogni primavera dal suo ventesimo terzo anno in poi. M. *Chamseru* ha osservato a Saint-Martin, che quelli i quali ne erano stati una volta attaccati, nè erano ordinariamente colpiti anco negli anni consecutivi a meno che non avessero cambiato di professione.

La diagnosi di questa malattia è si facile, che non si potrebbe confonderla con alcun'altra se i malati non avessero talvolta interesse ad ingannare. Quando si avrà qualche ragione di sospettare la bona fede del malato, si impiegherà per conoscere il vero, qualcuno de' mezzi che abbiamo indicato all'articolo dell'amaurosi.

Il prognostico è di rado pericoloso. La malattia cede in generale con molta facilità. Il chirurgo deve solamente prevenire il malato dell'inconveniente delle recidive, affin-

chè non si attribuisca ad esso lui l' insufficienza della cura che dipende dalla natura dell' affezione, ed affine di impegnarlo a sottrarsi alle cause che potrebbero provocarne il ritorno.

La cura dell' emeralopia si ravvicina molto a quella della amaurosi imperfetta: però l' uso degli emetici, e dei purganti conviene più generalmente in questa affezione che nell' amaurosi; esso riesce quasi costantemente. Quindi allorchè si è combattuto la causa presunta dell' emeralopia, o supplito con evacuazioni artificiali alle evacuazioni soppresse, o diminuite, bisogna subito, se non si presenta veruna indicazione, come per esempio il salasso in caso di pletora, bisogna, dissi, ricorrere al metodo di cura consacrato dall' esperienza. In conseguenza, si prescriveranno nel primo giorno, due, o tre grani di tartrato, e di antimonio di potassa. Dopo l' azione dell' emetico si farà prendere una decozione sudorifera di guaiaco, di sassofrasso, di cina, e di salsa pariglia; e la sera anco si applicherà un vescicante alla nuca, o dietro ambe le orecchie. Si ripeterà ogni due giorni, durante la prima settimana, la bevanda emetizzata, proporzionando la dose del tartaro stibiato alla costituzione del malato, ed all' intensità della malattia. In seguito si faranno alternare li emetici, ed i purganti; ovvero si daranno delle pillole emetocatartiche, composte colla decima parte di un grano di emetico, o due o tre grani di scialappa, o scamonea. Il numero delle pillole da prendersi ogni giorno è determinato dall' effetto che producono; esse devono portare dei leggieri vomiti, e delle evacuazioni alvine.

Settanta soldati furono curati a Montpellier coi salassi, cogli emetici e coi vescicanti, e guarirono prontamente. Ma sembra che i salassi non debbano essere adoprati che quando particolari circostanze li rendono necessarj, e noi crediamo che se essi non hanno nociuto alla guarigione dei soldati curati da *Fournier* (Journal de Medecine tomo IV. ann. 1756.) non sono però stati a tutti, e che agli emetici ripetuti, ed ai vescicanti si devono attribuire i resultati felici di questa cura. Sembra anco che *Fournier* non impiegasse costantemente il salasso nei suoi malati, giacchè dice

che egli messe in uso per tutti il metodo istesso, colle modificazioni convenienti al loro temperamento. Bisogna d'altronde osservare che egli doveva fare con militari, per la maggior parte giovani senza dubbio e robusti; tutti sottoposti alle medesime cause, al medesimo regime, e per conseguenza suscettibili fino ad un certo punto di esser curati nella maniera medesima per una affezione simile. Ma un metodo unico applicato indistintamente a tutte le costituzioni, a tutte le età, ed in tutte le circostanze avrebbe dei gravi inconvenienti.

Si potrebbero aggiungere ai diversi mezzi terapeutici che noi abbiamo indicato i vapori stimolanti come quelli dell'alcool, di carbonato di ammoniaca, d'infusioni aromatiche, condotti sull'occhio col metodo che abbiamo fatto conoscere parlando dell'amaurosi. Quando l'emeralopia è sintomatica, bisogna diriger la cura contro la malattia principale.

Della nictalopia (1).

Li occhi sono alle volte attaccati da una malattia intieramente opposta a quella di cui abbiamo tenuto proposito, essi distinguono chiaramente li oggetti durante la notte, e non possono vederli nel giorno. Quest'affezione porta il nome di vista notturna, *visus nocturnus*, cecita diurna, *cecitas diurna amblyopia meridiana*, *vespertina acies*, *disopia luncinis*.

È egli ben dimostrato che la nittalopia consiste in un'aumento della sensibilità della retina? Non è essa piuttosto il resultato di una modificazione particolare, ed inesplicabile di questa sensibilità, che rende l'occhio incapace

(1) Noi non abbiamo dovuto in un'opera destinata alla pratica esporre le ragioni sulle quali si sono fondati quelli che hanno disputato sul senso delle parole, *nittalopia*, ed *emeralopia* Li uni hanno preteso che la nittalopia fosse la vista diurna; li altri che fosse la vista notturna. Questi hanno chiamato nittalopia ciò che quelli han detto emeralopia. Noi abbiamo impiegato queste due parole nel senso adottato dal maggior numero, senza mettervi altra importanza.

a distinguere alcuno oggetto alla luce del sole che l' abbaglia, qualunque sia d' altronde la chiarezza o l' oscurità del giorno, mentrechè quest' organo vede distintamente nella notte, e sopporta facilmente in qualche caso la luce artificiale la più viva. Una giovine in età di quattro anni (1) provava durante l' autunno, una flussione agli occhi, che datava da dieci anni; non poteva, nel giorno, sopportare la luce la quale provocava lo scolo delle lacrime, ed obbligava la giovine a nascondersi sotto le coperte del letto. Alla sera sparivano tutti i sintomi la visione si esercitava liberamente; la lacrimazione cessava, e la malata poteva fissare li occhi sulla luce ed anco sul fuoco. Quest' affezione cedè alli emetici, ai vescicanti, ed ai sudoriferi. È evidente che non si aveva in questo caso il solo aumento della sensibilità della retina: ma che vi esisteva un' alterazione particolare, che chiameremo, se si vuole, *anomalia*.

La nittalopia, egualmente che la emeralopia attacca sempre i due occhi nel tempo istesso. Si distinguono due specie di nittalopia, una essenziale, o idiopatica, ed una secondaria, o sintomatica. Quest' ultima dipende ora da una dilatazione permanente della pupilla divenuta incapace di ristringersi alla luce del giorno: alle volte da una opacità incipiente che non occupa che il centro del cristallino, o della cornea e non permette alla luce di penetrare nell' occhio, se non che nelle circostanze che determinano una gran dilatazione della pupilla. Alle volte in fine la nittalopia è l' effetto dell' ottalmia, o di un infiammazione interna dell' occhio, che permette ancora al malato di vedere a piccola luce o anco nelle tenebre, ma che rende insopportabile l'impressione di una luce viva. La nittalopia cessa allora ai sintomi inflammatorj, ovvero succede ad essa un' altra affezione. Essa è pure in qualche caso un sintoma delle febbri atassiche, dell' isterismo, dell' ipocondria, della presenza dei vermi nel condotto intestinale ec. Noi abbiamo dovuto indicare diverse specie secondarie di nittalopia, la cura delle

---

(1) Ephem. curios. nat. decad. III. an. 5 et 6. obs. 56.

quali si referisce alle affezioni che le producono: Noi ci fermeremo a questo: giacchè non dobbiamo trattare in questo luogo che della nittalopia idiopatica, o essenziale.

La nittalopia essenziale è molto meno frequente della emeralopia. Questa è un' affezione assai rara, e le di cui cause sono poco conosciute. Essa è alle volte prodotta da un lungo soggiorno in un luogo molto oscuro. Un' inglese, rinchiuso per una grave accusa in una prigione oscura, vi passò un mese intiero senza veder cosa alcuna; appoco appoco egli distinse tutti li oggetti che lo circondavano, e che erano invisibili a qualunque altra persona. Allorchè fu in appresso posto in libertà, egli non potè sopportar la luce, e non fu che in capo ad un tempo assai lungo che egli potè accostumarsi al chiarore del giorno. Si è veduta la nittalopia manifestarsi dopo lunghe vigilie, dopo penose fatiche, abbondanti pianti, e dopo l' abuso dei liquori spiritosi: per altro le osservazioni di nitalopie sono sì rare, che è ben difficile di poter valutare l' influenza di queste cause. Sembra solamente che i ragazzi, ed i giovani vi siano più esposti delle persone di età avanzata.

Si leggono nel sesto libro delle epidemie *di Ippocrate* molti passi che potrebbero provare, che la nittalopia è epidemica, se fosse certo che nel libro di cui si parla, la parola nittalopia fosse adoprata nell' accettazione che noi li diamo. Se si considera che l' emeralopia regna spesso epidemicamente, e che non si è mai osservata ai nostri giorni veruna epidemia di cecità diurna, si verrà a parte dell' opinione di M *Chamseru* che crede, che l' autore del libro delle epidemie ha voluto parlare della cecità notturna. Ma se si fa attenzione che questa nittalopia epidemica si è manifestata al solstizio d' inverno, mentrechè l' emeralopia epidemica comparisce sempre in primavera; che essa attaccava sopra tutto i bambini, mentre quest' ultima invadeva tutte le età eccettuata l' infanzia, si comincerà a trovare della diversità fra l' epidemia descritta da *Ippocrate*, e quelle che i moderni hanno osservato. Finalmente la loro identità sarà ancora meno evidente, se si rifletta di un passo del libro secondo delle Predizioni nel quale l' autore chiama *nittalopi* quelli che

vedono di notte. Aggiungiamo a tutto questo la varietà che può produrre nella natura delle epidemie la differenza dei luoghi, e dei tempi, e concludiamo che se non è permesso di portare un giudizio certo sopra il sentimento della parola *nittalopo*, usata nel sesto libro delle epidemie, e sopra la natura dell' affezione epidemica osservata da Ippocrate, e per lo meno assai probabile che vi si tratta della malattia che ci occupa, vale a dire della cecità diurna.

I sintomi della nittalopia sono oramai conosciuti dopo ciò che abbiamo detto precedentemente. Il malato non può sostenere la luce del giorno esso è obbligato a tenere le palpebre incessantemente chiuse; e talvolta ancora a porre un velo denso davanti agli occhi; se vuole aprire un poco le palpebre è abbagliato come lo sarebbe uno che fissasse li occhi sul sole; non distingue verun' oggetto; le lacrime colano in abbondanza, e la congiuntiva si trova iniettata Questa affezione è spesso accompagnata da cefalalgia, e da una una grande ansietà prodotta dall' impossibilità di sottrarre l' organo malato all' impressione della luce; l' occhio non può essere sottoposto all' esame del chirurgo.

A misura che il giorno va a perdersi, l' intensità dei sintomi diminuisce, li occhi si aprono appoco appoco, e la lacrimazione cessa. Quando il sole è tramontato, il malato vede distintamente tutto ciò che lo circonda; alle volte ancora egli vede nelle tenebre le più dense. Altri malati hanno bisogno della luce artificiale, e la sopportano senza dolore. Al ritorno della luce solare, i dolori, la lacrimazione, e la cecità ricompariscono La durata di questa malattia non è molto ben determinata. Si legge nel secondo libro delle predizioni (§. XI. Tred. Vanderlinden) che la nittalopia cessa da se stessa in capo ai quaranta giorni, ma che però essa dura alle volte sette, otto mesi, ed anco un' anno.

Questa malattia non può esser confusa con nissuna altra. Alcuni uomini godono della facoltà di vedere nelle tenebre. L' imperator *Tiberio* era in questo caso, dicano li storici. Essa era eraditaria nella famiglia di *Giuseppe Scaligero*. *Willis* parla di un uomo in cui questa facoltà nasceva dall' ubriachezza. Ma essa non costituisce una malattia se non

in quanto che essa è congiunta all' impossibilità di vedere durante il giorno. Non si potrebbe dunque confonderla colla nittalopia. L' istesso deve dirsi di quella sensibilità della resina, che obbliga quelli che ne sono affetti a moderar la luce per mezzo di occhiali verdi, o neri. La retina non è allora affetta specialmente dalla chiarezza del giorno. L' irritazione è proporzionata solo all' intensità della luce, o naturale, o artificiale. Ordinariamente ancora la visione è più stanca, più turbata nella notte dal reflesso dei lampioni, e delle fiaccole, che nel giorno dalla luce del sole. I nittalopi al contrario, sostengono durante la notte qualunque specie di luce: quella del giorno li abbaglia costantemente. Se il tempo è oscuro, e coperto i primi si avvedono appena del loro male, mentre che i nittalopi non possono in conto alcuno sostenere la luce del sole, comunque indebolita che essa sia dalle nubi, o dai vetri coloriti, coi quali si cuoprono li occhi. È verisimile che l' abitazione prolungata in luoghi oscuri, le lunghe prigionie determinano piuttosto quest' aumento della sensibilità delli occhi che una vera nittalopia.

La cecità diurna non offre cosa alcuna di inquietante quando è recente, o che è prodotta da una causa conosciuta, e suscettibile di esser combattuta. Se essa datasse però da lungo tempo, e che avesse resistito ad una cura metodica, si avrebbe luogo di temere che essa non fosse di lunga durata, e che non divenisse incurabile.

La cura della nittalopia è peranco ben poco conosciuta. Quando si sarà adempito alle indicazioni fornite dalle cause predisponenti, ed immediate, dalla costituzione del malato e dai sintomi generali che accompagnano il turbamento della visione, si ricorrerà alla cura comune delle affezioni nervose, modificata in ragione dell' organo affetto, e dei fenomeni particolari della malattia. Noi ci occuperemo qui solamente delle indicazioni che presenta lo stato attuale delli occhi. Noi rimandiamo all' articolo amaurosi per quelle che fanno nascere le cause presunte della malattia.

Se li occhi sono la sede di una flusione sanguigna evidente; se sono tormentati per tutto il giorno da un do-

lore tensivo, e pulsante: se la congiuntiva è molto iniettata, si deve ricorrere alle sanguigne locali, ed anco alle generali. Bisognerà insistere ancora davvantaggio sugli antiflogistici, se i sintomi flussionali non spariscono completamente al tramontar del sole; se si prolungano per una parte della notte si deve temere che ad una semplice congestione non succeda ben presto l'infiammazione dell'occhio, complicazione che renderebbe la malattia molto più grave, e più difficile ad esser guarita. Bisognerà aggiungere allora alle sanguigne locali, e generali i topici freddi, e risolventi, delle comprese imbevute di una soluzione acquosa d'acetato di piombo, di solfato di zinco ec. Si eviterà nel tempo istesso ogni rimedio stimolante, e sopra tutto il vescicante. Si avrà ricorso ai pediluvj ai clisteri ammollienti, e si terrà il malato alla dieta rigorosa delle flemmasie acute.

Se li occhi al contrario, non sono attaccati da flussione veruna acuta, se il dolore sembra unicamente dovuto alla presenza della luce solare, se non esiste cefalea gravativa, se tutti i sintomi spariscono completamente tostochè il sole ha abbandonati l'orizzonte, l'affezione dovrà esser considerata come puramente nervosa: in consegaenza si farà applicare un vescicante alla nuca: si prescriverà un'emetico, dei topici sedativi sulli occhi, delle bevande antispasmodiche, ed anco leggermente narcotiche, delle pillole di canfora, di muschio, o d'oppio. Se la malattia si prolunga senza miglioramento, si ritornerà agli emetici che si ripeteranno più, o meno spesso, e che si faranno alternare coi purganti: si sostituirà al vescicante nn setone, o il moxa.

Tali sono i principali mezzi che souo stati adoprati nella nittalopia. Circostanze diverse da quelle che le osservazioni particolari hanno fatto conoscere, potranno far nascere altre indicazioni, ed esigere altri rimedj. Diciamo ancora che nei casi in cui l'impossibilità di sopportare la luce del giorno fosse il resultato di una lunga dimora in mezzo alle tenebre, bisognerebbe accostumare appoco appoco l'occhio alla luce. Qualunque altro mezzo sarebbe superfluo. Noi l'abbiamo di già detto: non bisogna confondere questo stato dell'organo della visione colla vera nittalopia.

Della Diplopia.

La diplopia, *diplopia, visus duplicatus*, vista doppia è un'affezione delli occhi nella quale questi organi trasmettono al cervello due imagini distinte del medesimo oggetto, di modo che ciascuno oggetto sembra doppio.

Si distinguono due specie di diplopia, l'una che dipende alle volte da un difetto d'armonia nella situazione delli occhi, o nella direzione delli assi ottici, alle volte da un'affezione organica del cervello ec. e che si chiama sintomatica, l'altra che è essenziale, e che, come le affezioni delle quali abbiamo parlato, sembra essere il resultato di un disordine particolare nelle funzioni della retina.

Le cause della diplopia sono poco conosciute. Li ipocondrici vi sono molto più soggetti, che li altri individui. Dispiaceri profondi, errori gravi nel regime, l'aspetto di una luce vivissima, una contusione sul globo dell'occhio hanno alle volte cagionato questa malattia. In alcune donne ancora essa sopraggiunge più volte nel periodo di ciascuna gravidanza.

La diplopia sintomatica può dipendere da molte cause che è bene d'indicare per render più completa l'istoria di questa affezione. Lo strabismo incipiente produce sempre la diplopia, la quale non diminnisce se non a misura che il malato si abitua a non vedere li oggetti che con un solo occhio. La vista doppia e alle volte collegata ad una lesione organica del cervello; in altri casi essa dipende da una malattia venerea o da una febbre di cattiva natura. *Hermanno Cunio* ha conosciuto un'uomo malato di ulceri sifillitiche alla testa, e sulle spalle, a cui sopravvenne una diplopia nel tempo istesso in cui i sintomi sembravano ammansirsi. Non fu cambiato nulla nella cura ordinaria della malattia venerea, e la malattia disparve appoco appoco. Una donna scorbutica, attaccata da una febbre terzana vedeva tutti li oggetti doppj: la malattia principale, e la diplopia cessarono nel tempo istesso sotto l'uso dei rimedj impiegati contro la febbre.

La diplopia è alle volte preceduta da dolori nelle orbite, o nella testa. Altre volte essa sopraggiunge ad un tratto; in altri casi succede all' amaurosi, ovvero si mostra alternativa con questa affezione.

Nel momento in cui la diplopia si dichiara, i malati portano i loro sguardi da un lato, e dall' altro, li fissano sulli oggetti che li circondano per assicurarsi se questa duplicità che li circonda è costante per tutti, e se essa è realmente un' illusione ottica. I due oggetti de' quali hanno la percezione sono più, o meno lontani fra loro, e la distanza che li separa è proporzionata alla lontananza dell' oggetto rapporto alli occhi. La posizione relativa dell' oggetto, e della di lui imagine non è stata che di rado indicata dalli osservatori. Si legge negli atti di medicina di Cupenhaguen (1) che una donna affetta da diplopia, vedeva l' oggetto reale al suo luogo, e l' oggetto chimerico due, o tre piedi più alto. Se il malato chiude un' occhio, l' illusione cessa: egli può leggere e scrivere; ma tostochè apre i due occhi, la confusione rinasce; la moltiplicità dei caratteri confonde, ed abbaglia tutto. L' individuo adunque non può riconoscere la situazione reale degli oggetti se non che chiudendo un' occhio o impiegando il tutto, affine di sapere quale delle due sensazioni è la vera.

Quando si esaminano li occhi affetti da diplopia, non vi si vede lesione alcuna, o nella forma del globo, o nelle parti interne, o nella trasparenza delli umori, o finalmente nella direzione dei due assi visuali.

Questa affezione si è presentata una volta a *Daniele Hoffman* (2) con una particolarità ben rimarcabile; la diplopia cioè sussisteva ancora quando il malato chiudeva uno delli occhi. Questo fenomeno sembra straordinario talmente, da far nascere la tentazione di revocarlo in dubbio, se non fosse presentato con tutti i dettagli che in medicina possono garantire l' autenticità di un fatto. Ecco l' estratto di

---

(1) Acta medic. Hafniae. Tom. II. obs. 80.
(2) Ephem. nat. cur. Vol. II. obs. 1.

quello di cui si tratta: un uomo di 76 anni di un temperamento sanguigno e bilioso di una costituzione adusta, e magra, abituato per tutto il corso della sua vita ad eccessi abituali di regime, fu preso ad un tratto da un dolore tanto forte alla testa, e sopra tutto a sinistra, che fu obbligato ad abbandonare la tavola, e porsi in letto. Un vescicante alla nuca produsse del sollievo. Al terzo giorno, quest'uomo essendo occupato a leggere, rimase sorpreso, vedendo che il libro, le righe, e le lettere li sembravano doppie. Abbandonò il libro, e fissando successivamente i suoi sguardi su molti oggetti, egli li vedde doppj ugualmente. Il medico venne; ed il malato vidde due persone e non riconobbe la vera che toccandola. Fu ordinata una sanguigna, delle bevande antispasmodiche, e due vescicanti alle membra. In capo ai ventiquattro giorni la vista era ritornata al suo stato naturale. Durante tutta questa affezione li occhi di questo vecchio non presentarono nessun difetto esteriore: niuna distorsione, nissuno strabismo, nissuna lesione apparente. L'autore aggiunge: *idque notatu dignissîmum quod uno solummodo oculo, clauso licet altero, objecta quaevis, observantia pariter duplicia videat, quod singulare phenomenon frequenti facto experimento, observavimus.*

La durata della diplopia eccede di rado un mese: il suo termine è ordinariamente felice. Alle volte però alla diplopia succede un' amaurosi incurabile.

La diagnosi di quest' affezione non è sempre ugualmente facile. Quella che dipende da un' alterazione organica del cervello può facilmente esser presa per una diplopia essenziale. Ciò non per tanto si riconoscerà quella a qualcuno dei sintomi, che accompagnano ordinariamente le lesioni cerebrali, come un dolor fisso, un disordine nelle funzioni intellettuali, la paralisi, qualche moto convulsivo ec. Del resto, designando le malattie delle quali la diplopia può essere un'accidente, noi abbiamo messo in strada per una buona diagnosi della diplopia essenziale.

Il prognostico non diviene sinistro che quando l' affezione si prolunga, o minaccia di cambiarsi in amaurosi; quando la diplopia è sintomatica, il di lei prognostico è

subordinato a quello della malattia primitiva, essa è incurabile quando resulta da una lesione della sostanza del cervello.

La cura della diplopia rassomiglia molto a quella della maggior parte delle altre affezioni nervose delli occhi; noi faremo osservare solamente, che le ventose scarificate, ed i vescicanti alla nuca, i purganti, le bevande antispasmodiche, i topici aromatici, sono stati generalmente impiegati con successo. Noi abbiamo ultimamente fatta sparire una diplopia colla semplice applicazione di un vescicante alla nuca. Per le indicazioni particolari, noi rimerittiamo la scelta degli altri rimedj, ed il modo di adoprarli a ciò che abbiamo detto sulla cura dell' amaurosi.

Dell' Emiopsia.

L'emiopsia, *visus dimidiatus* non è ancora conosciuta che per alcune osservazioni isolate, che non illustrano che molto poco l' istoria di questa malattia, e che bastano appena per stabilirne l' esistenza.

Un giovane pletorico provò dei violenti dispiaceri, ed una insolazione forzata: divenne ipocondriaco. Un giorno che era occupato a dipingere una miniatura, e che fissava attentamente li occhi sul suo lavoro, egli vidde ad un tratto li oggetti confondersi, e coprirsi di una nebbia. Ben presto tutto ciò che si offriva ai suoi sguardi li parve tagliato a metà; e, sia che egli aprisse li occhi ambedue, o che ne aprisse un solo, la metà di qualunque oggetto era nascosta alla sua vista. Questo fenomeno durò un' ora, o due, e disparve in seguito senza la pratica di alcun rimedio (1).

Una donna ipocondriaca, e scorbutica, oppressa di disgusti, e dedita al vino, provò un' emiopsia che durò sei mesi. La di lei sorte cambiò, e questo singolare stato della visione disparve (2).

---

(1) Disertatio de visu duplicato, e dimidiato a Christ. Heiniche. Wittemberg 1723. (2) Loc. cit.

Un'altra donna era soggetta al medesimo accidente, sopra tutto nel tempo della gravidanza, ma durava poco tempo (1).

Si vede dietro queste osservazioni, che l' emiopsi era, in tutte queste malate, congiunta ad una disposizione ipocondriaca, o isterica, ed è probabile che questo fenomeno bizzarro non fosse che un sintoma dell' affezione nervosa generale.

È presso a poco l' istesso di due altre lesioni della vista, in una delle quali il malato non distingue, fra i diversi oggetti che lo circondano, sennon quelli che si trovano nella direzione dell' asse ottico: mentre che nell' altra affezione egli non può vedere che quelli i quali sono lateralmente a quest' asse. Un religioso fu preso ad un tratto nel tempo della quaresima da un male di testa violento, e poco dopo da un' indebolimento progressivo della visione; egli non poteva vedere che li oggetti posti ad una piccolissima distanza e nella direzione dell'asse visuale. Se essi voleva leggere una parola composta di più sillabe egli non distingueva che la prima: se due o più persone passeggiavano assieme, egli non poteva vederne che una alla volta: se si riguardava in uno specchio egli non vedeva che la metà del suo occhio, e della pupilla. Diversi rimedj impiegati contro questa affezione furono assolutamente inutili (2). Una donna non vedeva li oggetti che in parte; ben presto fu presa da gotta serena. Dopo qualche evacuazione, essa ritornò al suo stato primiero, e vedere le persone *senza testa*, e *senza braccia*. Essa vidde in seguito li oggetti per l'intiero servendosi di ambedue li occhi; ma quando chiudeva il sinistro, e che voleva leggere questa frase *je suis aveugle* essa non vedeva che le parole *suis aveugle.* » Se fissava la vista sulla parola *suis* non vedeva che *je - aveugle.* Quando si serviva dell'occhio destro essa non distingueva più che la quarta parte dell' oggetto (3). Si è cercato di spiegare la bizzarrìa di questi sintomi colla paralisi della retina; ma ammettendo una causa

(1) Loc. cit.
(2) Ephem. nat. cur. decad. III. an. 5. obs. 107.
(3) Transact. philos. ann. 1724. n. 384. art. 7.

simile non si potrebbe neppure rendere ragione di tutto sebbene si potessero spiegare alcuni dei fenomeni osservati.

Delle immaginazioni, e di alcune altre aberrazioni della vista.

Li occhi trasmettono alle volte al cervello l'imagine delli oggetti che non esistono realmente. Quest' errore del senso della vista è meno raro del precedente; e si chiama *immagiuazione.*

Le cause che producono le immaginazioni sono numerose; una leggera opacità della cornea, o del corpo vitreo, più spesso ancora un poco di disturbo nella trasparenza del cristallino, e della sua membrana, quando la cateratta comincia a formarsi, sono le cause le più comuni di questa affezione: in questo caso essa è sintomatica. Le lesioni della retina poi sono quelle che la costituiscono essenzialmente.

I due occhi possono essere nel tempo istesso la sede di queste immaginazioni, che ora sono le medesime per ambedue li occhi, ed alle volte sono diverse. Alle volte un solo occhio ne è tormentato.

Le cause che determinano questo disturbo nelle funzioni della retina sono, bisogna ben dirlo, molto oscure. Non ostante le persone, che nella loro gioventù hanno avuto la visione turbata, e che, nel corso della lor vita sono state esposte all' ingiurie dell' aria, vi sono più soggette delle altre. È dimostrato ugualmente che le persone che fissano abitualmente la vista sopra dei piccoli oggetti molto lucidi, come le ricamatrici in oro i gioiellieri ec. quelli che si espongono istantaneamente ad una luce vivissima, quelli che si applicano ad assidue letture ne sono frequentemente attaccati. In alcuni le immaginazioni spariscono quando le cause che le hanno fatte nascere hanno cessato di agire; e ritornano con queste cause.

L' individuo nel quale quest' affezione incomincia, crede di vedere, riguardando degli oggetti lontani, un numero nfinito di corpi circolari agitati da un moto perpetuo, e

che si presentano per tutto, ove egli porta li occhi. In seguito questi punti scintillanti divengono neri, e rappresentano, o delle tele di ragno, o delle mosche, o dei fiocchi di lana, o delle ale di insetti ec. la misura che quest'incomodo diviene più antico, li oggetti si ravvicinano alli occhi, e non ne sembrano distanti per più che per pochi piedi, o anco per pochi pollici. In alcune persone non ostante questa distanza è relativa a quella delli oggetti veri sui quali li occhi sono fissati. Queste false sensazioni sono in qualche caso, talmente incomode, e rassomigliano a tal punto ad una percezione reale, che quelli che le provano portano di continovo, e senza pensarvi, la mano sulli occhi per allontanarne queste importune immagini

Le immaginazioni sono perpetue in alcune persone; in altre non compariscono che sotto certe date circostanze, per esempio, quando si espongono ad una luce viva. *Buffon* ne fu attaccato dopo aver rimirato lungamente il sole: egli ebbe di continuo per lo spazio di tre mesi dei punti neri davanti agli occhi. Questo disturbo della visione era poco incomodo in un luogo oscuro; ma diveniva insopportabile quando questo gran naturalista esaminava degli oggetti molto illuminati.

Le immaginazioni essenziali cessano alle volte in capo a pochi giorni; durano spesso parecchie settimane, ed altre volte persistono per tutta la vita. La loro diagnosi non è sempre facile, sopra tutto quando la malattia comincia: quando poi esiste da un certo tempo è più facile a riconoscerla. Le immaginazioni che sopraggiungono ad un tratto sono costantemente dovute ad un'affezione della retina; quelle che si formano lentamente possono ugualmente dipendere da una lesione della retina, o da un'alterazione del cristallino. Nel primo caso esse non hanno un'aumento regolare; diminuiscono, o spariscono anco per intervalli; nel secondo esse divengono progressivamente più incomode, e disturbano più o meno la visione. Finalmente li occhi esaminati alla gran luce conservano nel primo caso tutta la loro trasparenza; nell'altro, lasciano vedere ben presto nell'apertura dell'iride una macchia più, o meno marcata.

La regola principale di cura da seguirsi in questa disposizione è quella di sottrarre le persone che ne sono oppresse alle cause che l' hanno prodotta. In conseguenza si raccomanderà ai malati di tenersi in un luogo poco illuminato, di evitare qualunque lavoro defatigante per li occhi. Se la soppressione di una evacuazione abituale avesse preceduto l' apparizione della malattia, bisognerebbe cercare di richiamare questa evacuazione artificiale ec.

Le sanguisughe alle tempie, le ventose, le scarificazioni, ed i vescicanti alla nuca, i vapori, e le fomentazioni ammollienti, i topici freddi, li sternutatorj, li emetici, i purganti adoprati con discernimento, e secondo i precetti che abbiamo esposti trattando dell' amaurosi, possono produrre dei buoni effetti nella cura delle *immaginazioni.*

Vi sono ancora certe depravazioni della vista che dipendono evidentemente da una lesione particolare della retina, collegata apparentemente con uno stato malaticcio di tutto il sistema nervoso. Tale è il caso in cui si trovava una persona che vedeva tutti li oggetti tinti di nero; tale è ancora quello di un canonico di Rheims, che al dire di *Saint-Yves* vedeva, aprendo un libro, e cercando a leggere coll'occhio malato, l'immagine di quest' occhio fra le lettere che riguardava. Malgrado la spiegazione assai ingegnosa che *Guerin* ha dato di questo fenomeno, noi crediamo che la paralisi parziale della retina non avrebbe bastato per produrre un simile effetto.

Delle malattie degli umori dell' occhio.

Le malattie che attaccano isolatamente l' umore aqueo, il cristallino, ed il corpo vitreo, devono formare ciascuna il soggetto di un' articolo particolare. Quelle che attaccano nel tempo istesso tutti li umori saranno trattate inseguito.

Delle malattie dell' umore aqueo.

Un' alterazione qualunque sopraggiunta nella limpidilità dell' umore aqueo una diminuzione, o un' aumento sensibile nella quantità di questo fluido apportano un disturbo più, o meno considerabile all' esercizio della visione, e sono per conseguenza poste nel numero delle malattie.

L' intorbidamento dell' umore aqueo non è mai un' affezione primitiva; esso è prodotto ordinariamente dall' infiammazione della membrana delicatissima che tappezza le due camere dell' occhio. Questa membrana infiammata esala un liquido puriforme il quale mescolandosi all' umore aqueo ne altera la trasparenza: alle volte ancora, come si osserva nelle violente infiammazioni essa versa nell' occhio qualche goccia di sangue che dà un color rosso all' umore aqueo. Quest' ultimo accidente può essere ancora il resultato della rottura di un vaso sanguigno in una ferita dell' occhio. In qualunque caso l' alterazione della vista è proporzionata alla opacità del fluido rinchiuso nelle camere dell' occhio, ed alli altri sintomi dell' affezione primitiva. L' intorbidamento dell' umore è sempre il sintoma di una delle malattie delle quali abbiamo di già parlato (Ved. Ipopio, ferite della cornea, oftalmia, contusione dell' occhio ec.

La diminuzione, e l' aumento dell' umore aqueo sono malattie sulle quali li autori hanno tenuto un silenzio quasi assoluto; lo che prova che esse sono infinitamente rare, o che non sono state osservate isolatamente. Nell' atrofia del globo dell' occhio, la diminuzione di quest' umore non merita un' attenzione particolare, e il di lui accumulamento nell' idroftalmia non è che uno degli avvenimenti della malattia principale; quindi non entreremo in nissun dettaglio, rimettendolo secondo il nostro solito alle affezioni essenziali.

Delle malattie del cristallino, e de' suoi annessi.

Le malattie del cristallino non possono essere isolate da quelle della membrana che lo riveste, e del fluido che lo umetta; i loro sintomi sono li stessi, e reclamano la stessa cura.

Il cristallino può essere alterato nella sua trasparenza, o nel suo volume. L' opacità di questo corpo è un' affezione comunissima, molto facile a riconoscersi, e la di cui cura offre delle indicazioni precise, e de' mezzi diretti. Al contrario, l' atrofia, e l' accrescimento eccessivo del cristallino sono malattie rare, difficilissime a riconoscersi, ed alle quali l' arte non può opporre verun metodo curativo sicuro: noi avremo ben poco da dire su questo.

Dell' opacità del cristallino, o cateratta.

L' opacità del cristallino, e de' suoi annessi è stata designata sotto i nomi di *suffusione*, *ipochima*, di gotta oscura, e specialmente sotto quello di *cateratta*.

I sintomi di questa affezione, i segni che la caratterizzano, ed i mezzi di combatterla erano conosciuti molto tempo avanti che si fosse concepita l' idea esatta sulla sua natura, e sulla sua sede. *Celso* aveva detto, e tutti li autori avevano ripetuto con lui che la cateratta consisteva nella presenza di una pellicola membranosa, opaca, formata da un' umore contro natura che, addensandosi intercettasse appoco appoco il passaggio della luce, e dasse origine per gradi alla cecità. Non fu che al principio del diciottesimo secolo che *Maitre-Jean*, *Mery*, e *Brisseau* annunziarono, e giunsero a stabilire una opinione diversa. Si riconobbe che la cateratta consisteva ordinariamente nell' opacità del cristallino, ed alle volte in quella della sua membrana o dell'umore che essa esala.

Questa differenza nella sede della causa materiale che produce la cateratta ne fa ammettere tre specie, cioè, la cateratta cristallina, che depende dall' opacità del cristallino;

la cateratta membranosa che proviene dall' oscuramento della cassula del cristallino; ed una terza che resulta dall' addensamento e dall' opacità dell' umore del *Morgagni*. Alle volte due di queste parti, e talora anco tre divengono opache nel tempo istesso, lo che avrebbe potuto costituire una, o più altre specie di cateratta. Si sono pure ammesse altre varietà in ragione della consistenza del cristallino, e della natura del fluido che lo circonda: quindi sono state distinte le cateratte insolide, in caseose, lattiginose ec. Queste distinzioni non sono tutte senza utilità, giacchè determinano alcune modificazioni nei processi operatorj.

Le cause della cateratta sono quasi sempre assai oscure. Un' ottalmia violenta, una contusione dell' occhio hanno qualche volta fatto credere di averla prodotta. Si è osservato ancora che li artisti che sono continuamente esposti ad una luce viva, i vetraj, i fabbri, i magnani, i cuochi, ne sono più spesso affetti delli altri. Per altro ordinariamente la causa della cateratta è assolutamente sconosciuta. È assai incerto che la soppressione delle evacuazioni, i romatismi, la gotta, i vizj scrofoloso, ed erpetico possano, come è stato detto, produrre questa malattia; nè è meglio provato che essa possa nascere dal vizio venereo.

La cateratta è in generale, un' affezione dell' età matura, e della vecchiaja; i ragazzi ne sono di rado affetti, li adulti più di rado ancora. Si hanno degli esempi di cateratte congenite.

Quando la malattia comincia a formarsi, alle volte la vista si abbassa lentamente, e progressivamente, lo che sembra risultare dall' oscuramento uniforme di tutto il cristallino: alle volte il malato crede di veder ondeggiare nell' aria dei fiocchi di lana, della polvere, delle tele di ragno, illusioni che sono probabilmente dovute alla opacità parziale, o per lo meno ineguale del cristallino. In quest' ultimo caso i malati si avvedono della lesione dell' organo della vista fino dal principio della malattia: nel primo al contrario, se la cateratta non occupa che un' occhio, essa può durare lungamente senza che le persone che ne sono affette ne abbiano il minimo sospetto. Alle volte esse credono di avere un' oc-

chio più debole dell'altro; ma per lo più non riconoscono il cambiamento sopraggiunto nell' occhio malato, se non quando vogliono chiudere l'occhio sano, e riguardar qualche oggetto coll' altro. Del resto, sia che il malato provi un semplice oscuramento nella visione, o sia tormentato dalle *immagini*, l'uno o l'altro di questi sintomi aumenta per gradi, e senza intermissione, ed incomoda sempre più l'esercizio della visione. Quella specie di nebbia a traverso della quale si vedono li oggetti diviene più densa, ed i malati finiscono col non esser più in grado di camminar senza guida. La cecità non è mai portata ad un punto tanto considerabile da togliere la facoltà di distinguere la luce dalle tenebre. La cateratta presenta nel suo corso una particolarità molto reflessibile sotto il rapporto del disturbo che produce nella visione: nei primi momenti della malattia, la vista è più chiara alla sera, e alla mattina, e ad una luce debole: ad un epoca più avanzata al contrario, i malati distinguono ancora alcuni oggetti ad una luce viva, e non vedono più cosa alcuna in un luogo oscuro. Ecco la causa di questa differenza: nella cateratta incipiente la cateratta non occupa ancora, in molti malati che il centro del cristallino; a quest'epoca se li occhi sono esposti ad una luce viva, la pupilla diventerà ristrettissima, ed i raggi luminosi che la traverseranno caderanno quasi tutti sulla porzione opaca del cristallino, quindi la visione sarà molto confusa. Ad una luce dolce al contrario, la pupilla si dilaterà, e permetterà alla luce di attraversare la porzione ancora trasparente del cristallino, la sensazione sarà allora più distinta. Si osserva ancora in queste circostanze che i malati distinguono meglio li oggetti situati lateralmente di quelli che si trovano nella direzione medesima dell' asse ottico. Quando il cristallino è divenuto opaco in totalità, i raggi della luce incontrano in tutta la periferia, qualunque sia la dilatazione della pupilla, un'ostacolo che impedisce loro di arrivare fino alla retina, ora a quest' epoca, una luce debole si perde in totalità attraversando il cristallino; una luce molto viva non è assorbita che in parte, e giunge ancora più o meno indebolita fino alla membrana nervosa dell' occhio. Si vede bene dietro

tutto questo che un fenomeno che offre a primo aspetto qualche singolarità, non è che il resultato necessario dell' andamento della malattia, e delle leggi della fisica.

Quando si esamina con attenzione un' occhio affetto da cateratta, si vede che la pupilla ha perduto il suo color nero, e che a questo colore è succeduta una tinta giallastra, biancastra, o grigia; alle volte bruna, o anche verdastra. Questa tinta è alle volte uniforme, ed alle volte ineguale; in alcuni casi anco essa apparisce marmorizzata da parecchie gradazioni distinte: in altri casi, per vero dire assai rari, la macchia che presenta il cristallino offre una mobilità sensibile, e delle leggere vacillazioni al minimo moto della testa, o dell' occhio. Questi piccoli ondeggiamenti del cristallino hanno bastato per stabilire una varietà della cateratta che è stata denominata *cateratta tremula*. La mobilità è stata alle volte sì grande che si è veduto il cristallino passare nella camera anteriore dell' occhio.

È raro che la cateratta sia accompagnata da dolori nel globo dell' occhio; la malattia è ordinariamente limitata al cristallino, e se si eccettua l' iride la di cui apertura, è un poco più dilatata che nell' occhio sano niuna delle parti di quest' organo offre la più leggera alterazione.

La lacrimazione l' ottalmia, l' aderenza del cristallino all' iride, l' immobilità di quest' ultima, come pure i dolori di testa abituali possono e-istere colla cateratta; ma essi non possono essere considerati come sintomi di questa malattia; essi ne sono bene spesso una complicazione; ed ecco tutto.

L' opacità del cristallino si sviluppa ordinariamente con lentezza; in alcuni casi però è sembrato che essa si formi con una gran rapidità, in pochi giorni; ma simili osservazioni sono sì rare, e sì straordinarie che non bisogna ammetterle se non colla più gran riserva. Bisogna pure opporre qualche dubbio a quei fatti più straordinarj ancora, che tendono a provare che la cateratta può esser guarita con certi topici. Tutto ciò che si allontana dall' andamento ordinario della natura deve sembrar sospetto agli osservatori giudiziosi. Guardiamoci però da uno scetticismo assoluto: tutte le sue

leggi non sono ancora conosciute, ed essa si compiace bene spesso a sconcertare le nostre idee.

La diagnosi della cateratta è sempre assai facile. Il cambiamento di colore della pupilla è un segno patognomonico che distingue questa malattia da tutte le altre. Una macchia della cornea può a primo aspetto esser presa per una cateratta o questa per quella; ma un' esame più attento preserverà da qualunque errore, sopra tutto se si riguarda l' occhio lateralmente, in modo da non veder che la cornea. Evvi però un caso che potrebbe presentare della difficoltà: e questo è quello in cui il cristallino ha preso un color nero. Lo stato della pupilla che conserva il suo color naturale, ed il disturbo della visione possono far credere un' amaurosi: importa tanto più di distinguere queste due affezioni, in quanto che il trattamento ne è molto diverso. Se il color nero del cristallino è un poco mescolato il prognostico è meno oscuro, e si può, esaminando l' occhio attentamente, riconoscere la natura della malattia. Un' affezione di questa specie, che era stata presa per gotta serena fu ben giudicata da M. *Wenzel* che fece con successo l' estrazione della cateratta. Ma quando il cristallino è intieramente nero, è necessario di riunire tutti i mezzi che devono illustrare la diagnosi. In conseguenza dopo essersi informati dell' invasione della malattia, sempre lenta nella cateratta, spesso rapida, ed alle volte subitanea nell' amaurosi, si impiegherà tutta l' attenzione sullo stato attuale dell' occhio, e sopra il disturbo della visione. Se la pupilla è di un nero cupo che assorba tutta la luce, e non rifletta nulla di lucido verso l' occhio dell' osservatore; se i moti dell' iride sono presso a poco regolari; se il malato distingue la luce dalle tenebre, se vede meglio li oggetti poco illuminati; se vede, o se nel suo principio ha visto meno confusamente la sera della mattina, non vi è dubbio che egli non sia affetto da cateratta nera (1). Se alcuni di questi segni soltanto si presentassero, e che la diagnosi re-

(1) Récuil period. de la societé de Med. T. 1. p. 186. Extrait d'un memoire d' Arachard.

stasse oscura bisognerebbe agire come nella cura della cateratta. L' estrazione del cristallino può rendere la vista al malato, se ha una cateratta; e se è affatto da amaurosi l' operazione non può avere alcun pericolo, sopra tutto quando i rimedj proprj a combattere la gotta serena sono stati per qualche tempo impiegati senza successo.

La cateratta è sotto il rapporto del prognostico, un affezione sempre seria. Se il malato ricusa di sottomettersi all' operazione, egli resta per sempre privo della vista; se consente all' operazione, il resultato ne è incerto. Egli può per verità ricuperare intieramente la visione; ma può non ottenere che un miglioramento mediocre, o non averne alcuno.

Queste diversità nel resultato dell' operazione sono state attribuite da alcuni chirurghi alla natura medesima dell' alterazione del cristallino; essi hanno creduto di potere *a priori*, e dietro il colore della pupilla indicare in un modo quasi sicuro li affetti della cura: ma si è riconosciuta tutta l' insufficienza di simili segni nel prognostico: ed è oggi dimostrato che l' aspetto del cristallino può far presumere quale è la sua consistenza, e per conseguenza far giudicare della maggiore, o minore difficoltà nell' operazione. Questa circostanza non è di alcun peso per far conoscere il resultato dell' operazione, e per impegnare il chirurgo a praticarla o ad astenersene. Ma se l' inspezione del cristallino non offre che dei segni illusorj per il prognostico, la cosa però non è l' istessa riguardo a quelli che sono forniti dalle altre parti dell' occhio. Quando queste sono in uno stato perfetto d' integrità, bisogna ricorrere all' operazione, perchè è permesso allora di sperarne un resultato felice: quando al contrario queste parti stesse sono la sede di qualche complicazione, che dopo l' operazione, può provocare delli accidenti, o rendere il successo dell' operazione inutile, bisogna, o differirla fino a che non si sieno fatte dileguare le complicanze, o rinunziarvi se esse sono incurabili. Noi parleremo delle diverse circostanze che possono controindicare l' operazione della cateratta.

Se l' occhio affetto da cateratta fosse, o più grosso o

più piccolo del sano, e che questa differenza non fosse congenita bisognerebbe astenersi da qualunque operazione sopra un' organo minacciato, o anco attaccato di già da idroftalmia, o da atrofia. Se l' occhio fosse duro al tatto se la cornea fosse piccola, e prominente, formando una specie di punta; si potrebbe presumere che i vasi della retina e della coroide fossero varicosi, e l' operazione sarebbe allora inutile. Bisogna pure rinunziare all' operazione quando la sclerotica è attraversata da delle vene varicose (24. obs. de *Wenzel.* Tr. de la Cat.) Se le palpebre fossero infiltrate, se li occhi fossero abitualmente lacrimosi, e la congiuntiva iniettata, bisognerebbe combattere queste affezioni avanti di operare. L' osservazione ha mostrato che, eseguita in queste circostanze, l' operazione non è quasi mai seguita da buon successo. A più forte ragione, bisognerebbe differirla se la congiuntiva fosse attualmente la sede di un' infiammazione acuta. Se delle macchie dense a segno da intercettare la luce, coprissero il centro della cornea, l' operazione sarebbe del tutto inutile; ma se queste macchie fossero tanto leggere da non opporsi intieramente al passaggio dei raggi luminosi, noi crediamo che si potrebbe tentare l' operazione, dopo avere ciò prevenuto il malato dell' incertezza dell' esito, dell' impossibilità di ottenere una guarigione completa, e del timore di vedere la macchia inspessirsi per causa appunto della operazione. Quando le macchie occupano la circonferenza della cornea, e che sono stazionarie da molto tempo, bisogna operare: ma con minor confidenza che se la cornea fosse intieramente trasparente.

Bisogna sopra tutto attaccarsi all' esame della pupilla, per giudicare se è a proposito, o no il fare l' operazione. I moti dell' iride fanno conoscere lo stato della retina. La paralisi di quest' ultima membrana è di tutte le complicanze della cateratta, quella che deve allontanar più d' ogni altra il chirurgo dall' idea di estrarre il cristallino. Quindi *Maitre-Jean* ha posto la più grande attenzione allo stato della pupilla nelle persone affette da cateratta. Egli raccomanda di porre il malato nel mezzo di una camera illuminata, di esaminare se la larghezza della pupilla è convenjente; e se

facendo avvicinare il malato alla finestra essa si restringe progressivamente. Essendo il malato assiso vicino ad una finestra vuole che il chirurgo passi la mano davanti all' occhio, ed osservi se l'iride si dilata, e si riserra inseguito, quando la mano è tolta subitamente. Egli vuole che si abbassi la palpebra superiore, che si esercitino sopra essa delle delicate frizioni per alcuni momenti che ordinando allora al malato di aprire li occhi ad un tratto si guardi se la pupilla si è aperta maggiormente di quello che è successo nelle prove antecedenti (1).

In tutti questi casi l' altro occhio deve esser chiuso, giacchè le sensazioni che esso proverebbe imprimerebbero all' iride dell' occhio che si esamina dei moti simpatici. Finalmente se alla regolarità dei moti della pupilla, si unisse la facilità di distinguere ancora il giorno dalle tenebre è evidente che non vi è complicazione di amaurosi, e l' operazione deve essere intrapresa: essa presenta molte lusinghe di buon successo. Ma le cose non sono sempre sì chiare, e spesso è molto difficile di portare un giudizio sicuro. Quindi quel malato nel quale esiste nel tempo istesso amaurosi, e cateratta può ancora distinguere una luce viva, e la sua pupilla può offrire qualche movimento sensibile: fenomeni assolutamente simili a quelli che si presenteranno in un altro malato affetto solo da cateratta. In queste circostanze veramente imbarazzanti, bisogna ricorrere ad altri segni; quindi si paragona l' indebolimento della visione all' opacità del cristallino, e se la cecità è quasi completa quando il cristallino non è che mediocremente opacato si può credere che un'altra causa incorra al disturbo della visione. Si ha ancora ricorso ai segni commemorativi, bisognerà inforarsi se l' invasione è stata subita, o lenta; se la vista era più confusa la sera, e la malattia che nel mezzo del giorno, ovvero al mezzo del giorno più che la mattina, e la sera: se l' oscu-

---

(1) Una cosa rimarcabilissima è di cui sarebbe impossibile il dare una spiegazione sufficiente è che in un' occhio affetto da cateratta, i moti dell' iride sono più estesi, e più rapidi che in un' occhio sano.

ramento della visione è pervenuto ad un grado considerabile senza che il cristallino abbia offerto una sensibile opacità. In questa maniera si può in qualche caso portare un giudizio certo sulla natura di questa malattia; ma più spesso ancora non si giunge che a formarsi un' opinione più o meno probabile. E qual sarà allora la condotta del chirurgo? Dovrà egli condannare ad una cecità perpetua un' uomo a cui forse gli potrebbe render la vista! Dovrà egli esporsi a fargli subire una operazione inutile, ma non pericolosa? Noi non esitiamo a preferire una operazione che può non essere utile, ad una inazione che può esser molto nociva. Conformandosi a questi precetti molti chirurghi hanno salvato da una cecità assoluta delle persone che si credevano affette da gotta serena, e nelle quali l' immobilità della pupilla, la cecità completa, erano dovute alla opacità considerabilissima del cristallino, e delle sue membrane, ed alle aderenze del piccolo anello dell' iride colla cassula del cristallino. *Guerin* di Lione, che aveva inviato all' accademia reale di chirurgia una memoria molto utile ed interessante su quest' oggetto ha osservato che l' aumento di volume del cristallino, produceva alle volte l' immobilità della pupilla, e rendeva la cecità assoluta: egli ha osservato che in questo caso la pupilla non conservava quasi mai la sua larghezza naturale; ma che alle volte essa era molto ristretta, alle volte molto dilatata, lo che doveva allontanare l' idea di una complicanza di amaurosi, e che talvolta essa era assai dilatata, lo che permetteva di riconoscese impiegando un poca di attenzione, l' accrescimento del cristallino. E dunque molto difficile di avere la certezza positiva che la cateratta è complicata da amaurosi; e solo allora quando si ha questa certezza si deve rinunziare ai vantaggi dell' operazione. Aggiungiamo per terminare ciò che concerne il prognostico della cateratta che una delle circostanze le più sfavorevoli alla riuscita dell' operazione, è un dolore abituale in qualche parte della testa. L' esperienza prova che quasi tutti i malati nei quali l' opacità del cristallino è congiunta ad una cefalalgia abituale, sono stati operati senza successo.

Sono state viste delle persone affette da cateratta ricu-

perare subitamente la vista. Uno de' loro occhi aveva ripreso, la sua trasparenza naturale, e l'opacità che si vedeva precedentemente al fondo dell'occhio era disparsa. Questa guarigione non potè spiegarsi che coll' abbassamento spontaneo del cristallino; quindi tutti quelli che ne hanno osservato delle simili, le hanno attribuite a questa causa. Io ho avuto occasione di costatare questa deviazione del cristallino. Un avvocato aveva due cateratte; uno dei due occhi fu operato senza successo. I più celebri chirurghi avevano giudicato che la caterata dell' altro occhio era di cattiva natura, e che non bisognava toccarla. Egli era dunque cieco da 25 anni in poi. Un giorno accompagnato dalla sua guida e camminando per una strada, fu sorpreso di distinguere li oggetti che lo circondavano. Stupito da un cambiamento tanto felice quanto non sperato, egli venne a farmene parte, e mi pregò di esaminare i suoi occhi. Io aveva avuto più volte occasione di vederlo avanti a quest' epoca. L'occhio da cui era stata estratta precedentemente la cateratta, era sempre nel medesimo stato. Ma la cosa era diversa però in quello che non era stato toccato; il cristallino opaco, si era staccato nei suoi quattro quinti superiori, ed aveva fatto un moto di altalena in dietro; di modo che aveva presa una situazione quasi orizzontale: sembrava non esser più ad esso che per la parte la più inferiore del suo contorno; la sua faccia anteriore era rivolta in alto, e la parte superiore della sua circonferenza era diretta in dietro. Esso era leggermente agitato quando si imprimevano dei grandi moti alla testa. La metà superiore del disco della pupilla era trasparente; la metà inferiore era ancora ostrutta dal cristallino.

Quando la cateratta è riconosciuta, e che niuna circostanza distrugge la speranza della guarigione, si deve egli ricorrere subito all' operazione, o dilazionarla secondo che il grado di opacità del cristallino è più o meno avanzato; secondo che la malattia occupa i due occhi, o uno solo? Si deve egli aver riguardo pel momento della operazione all'età del malato alla stagione, alle malattie regnanti? Se la malattia occupa ambedue li occhi si devono operare le due cateratte nell' istesso giorno una dopo l' altra? Finalmente,

quale è il metodo con cui si deve fare l'operazione? Noi esamineremo successivamente ciascuna di queste questioni.

Quando il disturbo della visione è divenuto tanto considerabile da impedire al malato le sue occupazioni ordinarie, egli desidera di essere liberato ben tosto dall' ostacolo che si oppone alla visione, e dimanda l'operazione. Ma il successo di quest' operazione è troppo incerto per non aspettare che l'occhio sia divenuto inutile; e che non possa nemmeno servire a dirigere i passi del malato. A quest' epoca, l'operazione può non essere proficua: ma non può però esser nociva. Operando più presto si agirebbe contro il primo precetto dell' arte: *primum non nocere*. Li antichi che aspettavano la maturità della cateratta obbedivano a questo precetto; e sebbene guidati da una falsa teoria, agivano con molta saggezza. La ragione medesima deve impedire di praticare l'operazione nel caso in cui la cateratta non occupa che un solo occhio, supponendo ancora che quest' ochio sia completamente privo della facoltà di vedere. L'operazione non offrirebbe allora, è vero, alcuno inconveniente, rapporto all' occhio malato; ma non sarebbe la cosa istessa pel sano. L'infiammazione più o meno considerabile che accompagna alle volte l'operazione, non si limita sempre all' occhio sul quale la si pratica: spesso essa si estende all' altro. Ora chi può rispondere delle conseguenze di una ottalmia grave, quando si sà che una ottalmia, anco leggera dà alle volte luogo, quando essa si protrae alla formazione di macchie sulla cornea, di ascessi fra le di lei lamine ec. e se nel tempo medesimo l' operazione della cateratta non ha sempre un successo completo essa sarà la causa della cecità in un individuo a cui un solo occhio potrebbe bastare pei bisogni della vita. Noi abbiamo sotto la cura in questo momento una dama, a cui un' oculista ha estratto il cristallino dall' occhio sinistro. L'operazione ha determinato una viva infiammazione sull' occhio destro. Le due cornee sono coperte di macchie. L'occhio operato è perduto; le macchie dell' occhio che era sano si addensano ogni giorno di più. Ben presto questa dama sarà intieramente cieca. Le osservazioni di questo genere non sono rarissime. Non si devono

dunque operare le persone affette da cateratta che quando i due cristallini opachi hanno reso la cecità completa.

Quando la cateratta sopravviene nei primi anni della vita, comunque grande che sia l' opacità del cristallino, non è possibile di ricorrere all' operazione tanto per la difficoltà di praticarla, che pel rischio che resulterebbe dalle conseguenze della operazione, necessariamente aggravate dall' indocilità dei malati. Non è che all' epoca in cui il ragazzo potrà concepire il desiderio della guarigione, e la ferma volontà di sottomettersi all' operazione, che si dovrà praticarla; quest' epoca è quella in cui comincia la ragione.

Non è indifferente di fare l' operazione della cateratta in una stagione piuttosto che in un' altra. Le di lei conseguenze sono meno da temersi nella primavera, e nell' estate, che nell' inverno, e nell' autunno, tempi freddi, ed umidi nei quali le affezioni catarrali, ed inflammatorie sono più frequenti e durano più lungamente. Finalmente quando regna una malattia epidemica, si deve ugualmente differire l' operazione; l' impressione che essa produce sul malato può rendere più attiva su lui l' influenza atmosferica, e diminuire ancora la speranza del buon successo, aggiungendo alla ferita dell' occhio una complicanza più, o meno grave. A più forte ragione bisognerà ritardare l' operazione se esistono delle oftalmie epidemiche, come ne sono state osservate più volte a Parigi.

La cateratta occupando i due occhi, e l' opacità del cristallino essendo portata a un grado bastante, si deve praticare nel tempo istesso l' operazione sopra i due occhi, ovvero bisogna porre un certo intervallo fra le due operazioni? I chirurghi che hanno abbracciato l' una, o l' altra di queste opinioni le hanno appoggiate a delle ragioni, che meritano di esser discusse. Quelli che non operano che un' occhio assicurano di avere osservato che quando si fanno le due operazioni nel giorno istesso, e che sopraggiunge qualche accidente, i due occhi ne sono attaccati simultaneamente, ed il malato perde allora completamente la vista, e la speranza di ricuperarla. Quando al contrario non si opera che da un solo lato, e che non si procede all' altra operazione, che

qualche tempo dopo la prima, non è da presumere che sopraggiungano ogni volta degli accidenti, e se i due occhi non sono conservati, è per lo meno molto probabile che l'operazione riuscirà sull' uno, e sull' altro Oltre a questo accade talvolta che quelli nei quali l' operazione della cateratta ha sortito buon esito si avvedono in capo a un certo tempo, per esempio di qualche anno, che la loro vista si indebolisce al punto che essi appoco appoco ricadono nel medesimo stato di prima, con questa differenza che la cecità non dipende più dall' istessa causa, e che essa è quasi sempre incurabile. Non sarebbe egli vantaggioso allora di non avere operato che da una sola parte, e di avere la rissorsa di una seconda operazione, la quale potrebbe procurare al malato la facoltà di vedere ancora, almeno per qualche anno?

Tali sono le principali ragioni sulle quali si fondano quelli che preferiscono di non operare che un solo occhio. Quantunque esse ci sembrino solide, noi non crediamo che se esse bastano per giustificare la condotta di molti pratici celebri, esse non sono assai valide da assicurare la preferenza a questo metodo, e neppure per contrabbilanciare le ragioni che ci autorizzano a seguire una opposta condotta. In fatti l' esperienza prova 1.° che operando i due occhi nel tempo istesso, se sopraggiungono accidenti è rarissimo che essi attacchino i due rami colla medesima intensità; è più raro ancora che questi accidenti apportino a quest' organo la perdita completa della vista. Da un' altro lato se si opera un solo occhio, e che sopraggiungano degli accidenti, l' altro può anco essere affetto, come l' abbiamo detto; e quando si farà la seconda operazione, il primo sara esposto ancora ad una nuova infiammazione: di modo che i due occhi sono, con questo modo di agire esposti due volte l' uno, e l' altro ai medesimi accidenti, inconveniente che non può temersi che una sol volta quando si praticano nel tempo istesso le due operazioni. 2.° L' indebolimento progressivo della vista dopo l' operazione della cateratta fatta con buon successo è stato osservato assai spesso: ma non è la conseguenza necessaria dell' operazione, e il numero dei casi nei quali è esso

sopraggiunto è estremamente piccolo, rapporto a quello in cui il successo dell'operazione si è mantenuto. L' importanza di questo precetto diminuisce dunque molto per questo appunto perchè non si applica che a un piccolissimo numero di circostanze. Ma se si ricerca a qual causa può tenere questa diminuzione graduale di vista, è evidente che essa deve dipendere spessissimo e forse anco sempre da una amaurosi: ora in ambedue i casi di quale utilità sarebbe egli pel malato di non essere stato operato che da un solo lato? E non si vede egli a prima giunta qual sarebbe il successo della seconda operazione, pensando che la medesima causa che determina l' indebolimento della vista dall' occhio operato, produce probabilissimamente una lesione simile nell' altro. 3.° supponghiamo che operando un solo occhio, o operandoli ambedue nel giorno istesso, si ottengano dei risultati assolutamente simili, un' altro motivo deve assicurare la preferenza all' ultima maniera di agire; e questo è quello di far godere più presto agli ammalati i vantaggi della operazione, oggetto che il chirurgo non deve mai obliare, sopra tutto quando assiste delle persone avanzate in età, ed alle quali non restano spesso che pochi anni di vita? 4.° Finalmente una ragione che per noi ha molto peso, è che la nostra opinione è conforme a quella dei pratici più celebri, che certissimamente appoggiamo con una lunga esperienza la preferenza che essi danno alla doppia operazione della cateratta.

Dopo avere esposte le circostanze nelle quali l' operazione può o deve essere praticata, e dopo avere dimostrata la necessità di operare i due occhi nel tempo istesso, quando l' uno, e l' altro possono esserlo con speranza di buon successo, ci resta ad esaminare secondo qual metodo bisogna procedere all' operazione. Per render più chiaro il paragone che noi dobbiamo fare dei due metodi principali di cura è necessario di esporli in dettaglio.

Essendo la cateratta una affezione puramente locale prodotta dall' opacità contro natura d' una delle parti dell'occhio che rendono la visione più perfetta, senza esserli indispensabilmente necessaria, l' unica indicazione che presenta la

malattia è quella di distruggere l' ostacolo materiale che si oppone al passaggio della luce: noi abbiamo di già parlato della inutilità dei rimedj interni.

I mezzi di distruggere l' ostacolo fisico che il cristallino divenuto opaco oppone alla visione, si riducono a due: si può estrarre dal globo dell' occhio il cristallino e questa è l' operazione per *estrazione:* si può toglierlo dal posto, e condurlo in una delle parti del globo dell' occhio ove non si opponga più al passo della luce, e questo chiamasi *l' abbassamento.*

Pott ha proposto un altro mezzo: consiste questo a fendere in più sensi la parte anteriore della cassula del cristallino, e ad abbandonare alla facoltà dissolvente dell'umore aqueo, e all' assorzione dei linfatici la distruzione del cristallino. Questo metodo è stato impiegato da *Pott* con successo, ma come non è applicabile che ad un piccol numero di casi, e che non è possibile di giudicare *a priori* se può bastare, è stato abbandonato del tutto. Bisogna dunque riguardare l' estrazione, e l' abbassamento come i due soli metodi di cura fra i quali si possa scegliere. Avanti di descriverli noi parleremo delle preparazioni che devono disporre al buon successo dell' operazione. La negligenza di qualunque specie di precauzioni sarebbe tanto nociva quanto l' uso inconsiderato dei rimedj. Alle cure preliminari l'osservanza delle quali è necessaria avanti tutte le operazioni un poco gravi e che sono sempre relative alle circostanze particolari che si presentano, bisogna aggiungerne alcune altre che sono esclusivamente applicabili ad un piccol numero di cateratte: si tratta sopra tutto in questo luogo della mobilità dell' occhio, e del ristringimento della pupilla.

Vi sono certe persone nelle quali il contatto di un corpo estraneo sul globo dell' occhio eccita dei moti involontarj tanto considerabili da rendere l' operazione sempre difficile, spesso pericolosa, ed alle volte impossibile. Si giunge a diminuire quest' eccesso di sensibilità, ed anco a farla cedere completamente, conducendo più volte al giorno uno specillo ottuso sul globo dell' occhio, finchè l' organo sopporti senza pena queste confricazioni. Quanto al ristringimento della pu-

pilla è di poca importanza quando si deprime il cristallino; ma quando si vuole estrarlo, non solo la ristrettezza dell'apertura dell'iride rende più difficile l'incisione della cassula, ma ancora il cristallino trova un'ostacolo al suo passaggio; si è obligati di comprimere l'occhio, l'iride è spesso lacerata, ed alle volte la pressione caccia fuori nel tempo istesso l'umor vitreo, ed il cristallino. È dunque molto importante che la pupilla abbia una certa larghezza. L'osservazione ha mostrato che l'uso interno, o l'applicazione sulle palpebre, o sulla congiuntiva dei narcotici, o particolarmente dell'estratto di giusquiamo, e di belladonna produce la dilatazione della pupilla; bisognerebbe dunque aver ricorso a queste sostanze. Ma se malgrado il loro uso, la pupilla non si dilatasse, bisognerebbe rinunziare all'estrazione e ricorrere all'altro metodo, come diremo più a basso.

Veniamo all'operazione, e vediamo prima come si procede quando si vuole estrarre il cristallino. In seguito descriveremo il metodo della depressione.

Nel metodo per estrazione, si incide la cornea, si apre la cassula del cristallino, e si fa uscire questo corpo attraverso la pupilla. L'incisione della cornea deve esser fatta vicino alla sua unzione colla sclerotica affinchè la cicatrice non nuoca alla visione; essa deve comprendere per lo meno la metà della circonferenza di questa membrana, affinchè il cristallino possa uscire liberamente. Si dà ordinariamente a questa incisione una direzione orizzontale; ma è più vantaggioso di farla obliquamente di fuori, ed in basso, come lo diremo in seguito. Si può cominciare l'incisione della cornea nel mezzo della semicirconferenza inferiore di questa membrana, ovvero all'estremità del suo diametro trasversale. Quindi sono derivati due metodi per l'esecuzione della estrazione: cioè quello di *Daviel*, e quello di *Lafaye*.

Il metodo di *Daviel* è rimarcabile non solo pel luogo in cui questo chirurgo incominciava l'incisione della cornea, ma ancora pel numero delli strumenti dei quali servivasi. Questi strumenti erano un'ago di acciajo a lancia, montato sopra un manico, e sostenuto da un fusto di ferro non tem-

perato, che permetteva di curvarlo quanto lo esigeva la prominenza più o meno grande dell'occhio al di quà dell'orbita: un'altro ago più lungo, più stretto, smussato, tagliente sui lati, montato come il primo, sopra un manico, e sostenuto da un fusto di ferro non temperato: due paja di cisoie curvo-convesse, l' una a destra l' altra a sinistra; una spatola d' oro, d'argento o di acciajo leggermente curva; un secondo ago lanciato, molto più piccolo del primo; un cucchiajno, e una pinzetta. Ecco come *Daviel* si serviva di questi strumenti. Egli portava la punta del suo primo ago alla parte media del semicerchio inferiore della cornea, ad un quarto di linea dalla sclerotica, e l' introduceva fra l' iride, e la cornea, finchè la sua punta non fosse giunta dirimpetto il bordo superiore della pupilla; egli lo ritirava in seguito dolcemente e prendeva l'ago ottuso col quale aggrandiva l' incisione incominciata, portando quest' ago a destra, ed a sinistra. Se questa apertura non era assai grande, egli ne aumentava l' estensione colle forbici, seguendo, per quanto era possibile il contorno della cornea. Quando questa membrana era incisa in modo da formare un lembo semicircolare di tutta la metà della sua estensione, *Daviel* rialzava questo lembo colla piccola spatola, e portando l'ago stretto a traverso la pupilla, forava la parte anteriore della cassula del cristallino. Se questa cassula era grossa e di un colore oscuro egli la tagliava coll' ago circolarmente, e dopo averla così circoscritta, egli la asportava colle pinzette, per timore che essa non ponesse ostacolo al passaggio della luce. Allora non si trattava più che di estrarre il cristallino; per questo egli premeva dolcemente colle dita sul globo dell' occhio alla sua parte inferiore. Questo corpo si presentava obliquamente all' apertura della pupilla che aggrandiva appoco appoco; sdrucciolava quindi nella camera anteriore, e di là sulla gota.

Questa maniera di operare la cateratta ricevè l' approvazione del maggior numero dei maestri dell' arte. Ma si osservò nel tempo istesso che la quantità di strumenti di cui *Daviel* si serviva rendeva il suo metodo complicatissimo; si cercò dunque a semplicizzarlo, e ad abbreviarlo. In que-

sta veduta *Lafaye* immaginò due strumenti uno de' quali è destinato all'incisione della cornea e l'altro all'apertura della cassula del cristallino. Il primo è una specie di piccolo bisturino la di cui lama è molto sottile, un poco curva sul piatto lunga venti linee larga due, tagliente da un solo lato eccetto che verso la punta ove il dorso è tagliente esso pure per l'estensione di circa due linee. Questa lama è fissa senza un manico lungo tre pollici e nove linee, e di tre linee di diametro. Il secondo strumento che *Lafaye* chiama *Kistotomo*, perchè serve ad aprire la cassula del cristallino, rassomiglia al faringotomo ordinario, e non ne differisce se non in quanto che egli ne è più piccolo in tutte le sue parti. Ecco come *Lafaye* si serviva di questi strumenti. Se operava sull'occhio sinistro, prendeva colla mano destra il bisturino come una penna da scrivere, e ne portava la punta sulla cornea, dalla parte del piccolo angolo dell'occhio, alla distanza di una mezza linea dalla sclerotica, ed all'altezza della pupilla; egli attraversava la camera anteriore, e pungeva la cornea dal lato opposto, ad una distanza uguale dalla sclerotica; inclinava un poco in avanti il tagliente del bisturino, e lo faceva penetrare dolcemente dal di fuori in di dentro, terminando così di fare alla parte inferiore della cornea, una incisione in forma di mezza luna, a sghimbescio, e bastantemente grande da lasciare uscire il cristallino. Alle volte questo corpo si staccava da se stesso, e cadeva sulla guancia dell'ammalato, alle volte la membrana cristalloide resisteva, ed allora *Lafaye* l'apriva col Kistotomo.

Questo metodo infinitamente più semplice, e più facile ad eseguirsi di quello di *Daviel* fu appena conosciuto, che ottenne quasi tutti i suffragi; ma adottandolo, i Pratici gli hanno fatto provare alcune modificazioni che l'hanno portato al grado di perfezione a cui si trova oggi.

Li strumenti necessarj pel metodo tale quale si segue oggi giorno sono: 1.° un bisturino per incider la cornea. Si è molto variata la forma di questo bisturino; ma quello di *Wenzel* merita la preferenza. La lama di questo strumento somiglia a quella di una lancetta; sebbene però essa è un poco meno larga, ed un poco più lunga. Uno de' suoi mar-

gini un poco più convesso dell' altro è tagliente in tutta la sua lunghezza; l' altro non lo è che alla punta, e per l'estensione di una linea e mezzo. Questa lama è fissata sopra un manico lungo tre pollici, e mezzo grosso due linee e mezzo, e che ha la forma di un prisma a quattro facce, i di cui quattro angoli sono tronchi, e leggermente rotondeggianti. Verso la parte media del lato che corrisponde al margine ottuso della lama si trova un piccol segno intarsiato nel manico, e che, dovendo essere in alto indica la posizione che l' istrumento deve avere per la operazione. Si può vedero nel *Trattato della Cateratta* di M. *Wenzel* la descrizione dettagliata, e la figura di questo strumento; 2.° un Kistotomo, o cistotomo, vale a dire uno strumento proprio ad aprire la cassula del cristallino. Non è stata meno diversificata la forma di questo strumento di quella del bisturi col quale si incide la cornea. Quello di cui mi servo rassomiglia al *dechaussoir* dei dentisti. La convessità del dorso di questo strumento rende il suo passaggio sotto il lembo della cornea assai facile, e la concavità del suo tagliente l' allontana dall' iride, e gli impedisce di ferire questa membrana al momento in cui lo si porta attraverso la pupilla sulla cassula del cristallino. La lama di questo strumento è montata sopra un manico che porta un piccolo cucchiajo all' altra sua estremità.

A questi due strumenti si aggiungerà l' ago d' oro ricotto di M. *Wenzel*, ed un piccolo oncinetto d' acciajo in forma di amo; delle piccole cisoje e delle piccole pinzette da dissezione.

Li altri oggetti accessorj per l' operazione, sono una fascia circolare per fissar il berretto dell' ammalato; due bende, delle fila e qualche striscetta di cerotto diachilon con gomme.

Il malato deve essere assiso sopra una sedia bassa in faccia ad una finestra, ed un poco lateralmente affinchè la pupilla sia dilatata. Dopo avere fissato il suo berretto con qualche giro di fasciatura, si fissa l' occhio opposto a quello sul quale si deve operare, riempiendo di fila il vuoto della base dell' orbita fino al livello del sopracciglio, e sostenendo que-

ste fila con una fasciatura un poco stretta. La testa del malato è appoggiata sul petto di un' ajuto intelligente, e bene al fatto della operazione, posto dietro di lui. Quest' ajuto comprime dolcemente, con una delle sue mani l' occhio che non deve operarsi; coll' indice, e col medio dell' altra mano, egli rialza la palpebra superiore dell' occhio da operarsi, la mantiene elevata spingendola contro il bordo dell' orbita ed evitando con premura di appoggiare sul globo dell' occhio. Tutti li strumenti proposti ad oggetto di mantenere l'occhio immobile sono nocivi per la compressione che esercitano: essi aumentano la mobilità dell'occhio per la molestia che cagionano quindi si è in generale rinunziato di metterli in pratica (1). Si è ugualmente rinunziato alli strumenti meccanici, e complicatissimi di *Guerin*, e *Dumont*, che servivano tutti assieme per fissare il globo dell' occhio, e per incidere la cornea. Il chirurgo si pone dirimpetto al malato sopra una sedia più elevata; mette al suo lato una sedia, o un piccolo tavolino sul quale posa il piede: il ginocchio trovandosi allora ad una certa altezza può fornire un punto d' appoggio al gomito dell' operatore, sostenere la sua mano a livello dell' occhio, e rendere i suoi moti molto più sicuri. Egli prende il coltello colla mano destra, se opera sull' occhio sinistro, e colla sinistra se opera sul destro; lo tiene come una penna da scrivere, col pollice, coll' indice, e col medio, ed appoggia il piccolo dito allontanato dagli altri sul bordo esterno dell' orbita. Abbassa colle due dita della mano libera la palpebra inferiore. Egli non deve affrettarsi per impiantare lo strumento; ma aspetterà che i moti dell' occhio sieno cessati, lo che accade dopo qualche momento. Essendo l' occhio in riposo, ed un poco rivolto verso l' angolo esterno, l' operatore porta la punta del bisturino alla parte superiore, ed esterna della cornea, ad un quarto di linea dalla sclerotica in una direzione perpendicolare alla superficie di questa membrana. Tosto che

(1) Li strumenti adoprati per fissar l' occhio sul quale si opera sono il doppio oncino di *Berengario* la tanaglia di *Guerin*, lo strumento di *Pope*. lo speculo di *Petit* e di *Lecat*, la picca di *Panctard* quella di *Rumpelt*, l' *Oftalmostat* di *Demours* ec.

la punta dell' istrumento è giunta nella camera anteriore dell' occhio il chirurgo la dirige un poco in avanti, portando il manico indietro all' oggetto di evitar l' iride; dopo egli insinua il bisturino dall' alto in basso, e dal di fuori in dentro in direzione parallela alla superficie di questa membrana, in modo che la punta venga ad uscire alla parte della circonferenza della cornea diametralmente opposta a quella per la quale è entrata, vale a dire in basso, ed in dentro, e ad un quarto di linea dalla sclerotica. Siccome il bisturino va a slargarsi dalla punta verso la base, e siccome non taglia che pel suo margine inferiore, ne segue che a misura che esso si insinua l' incisione della cornea si estende in basso; e basta di spingere l' istrumento per fare in questa membrana un' incisione semicircolare. Nel tempo che il chirurgo forma così un lembo alla cornea, spingendo soltanto lo strumento, l' aiuto, che sostiene la palpebra superiore, la lascia discendere appoco appoco sul globo dell' occhio che essa deve ricuoprire completamente al momento in cui l' incisione è terminata.

Seguendo questo motodo, che è quello di *Wenzel* la sezione della cornea è obliqua dall' alto in basso e dal di fuori al di dentro. Con questo mezzo, si evita di ferire la caruncula lacrimale, il grand' angolo dell' occhio, ed il lato del naso, lo che si scansa difficilmente quando l' incisione è trasversale, dal piccolo al grand' angolo dell' occhio; il segmento della cornea è quasi intieramente nascosto dalla palpebra superiore, e le labbra della ferita essendo costantemente ravvicinate l' una all' altra la loro riunione è più pronta, e si ha meno da temere lo stafiloma; se le palpebre vengono a rigonfiarsi come accade frequentemente, non vi è da temere che la superiore comprima il lembo della cornea e lo allontani dall' inferiore della ferita, nè che l' inferiore si impegni fra questi due margini ed impedisca loro di riunirsi, come ciò può aver luogo quando l' incisione è orizzontale.

Quando il bordo dell' orbita è molto saliente, e che l' occhio è piccolissimo, e molto nascosto nella fossa orbitaria sarebbe impossibile di fare l' incisione della cornea quasi

perpendicolare, giacchè il coronale impedirebbe a dirigere lo strumento troppo obliquamente rapporto al piano dell'iride; di modochè si sarebbe esposti non solo a ferire questa membrana, ma ancora a penetrare nel corpo vitreo, ed a fare uscire il bisturino a traverso della sclerotica. In questo caso, si deve dare all' incisione una direzione meno obliqua evitando però, per quanto è possibile il farla orizzontale.

L'incisione della cornea non tramanda sangue a meno che non sia fatta vicinissimo alla sclerotica. In questo caso, accade assai spesso che esce un poco di sangue proveniente dai vasi della congiuntiva, che serpeggiano verso il margine della cornea, e che son rimasti incisi nel tempo istesso che questa membrana. Ciò non deve inquietare; questo leggero salasso locale non può essere che vantaggiosissimo.

Questa prima parte di operazione offre alle volte delle difficoltà. Accade assai spesso che l'occhio si volge in basso, ed in dentro al momento in cui il bisturino penetra nella camera anteriore in modo che la parte della cornea da cui deve uscire si trova nascosta dalle palpebre. In questo caso si deve tenere lo strumento immobile senza farlo nè avanzare, nè retrocedere, raccomandare al malato di volger l'occhio in fuori, ed aspettare, per terminar l'incisione della cornea, che quest' organo abbia preso una direzione conveniente. Se si continovasse ad infossare il bisturino nel tempo che l'occhio è portato così in dentro, si rischierebbe di fare uscire lo strumento troppo lontano dalla circonferenza della cornea, e di avere una incisione troppo piccola perchè il cristallino potesse uscire liberamente: ovvero, lo che sarebbe molto più disgustoso si potrebbe punger l'iride ed anco la sclerotica. Se si facesse retrocedere lo strumento, l'umore aqueo scolerebbe, e l'iride verrebbe ad addossarsi alla faccia posteriore della cornea, e non si potrebbe terminare l'incisione di questa ultima membrana senza ferir la prima.

Altre volte l'occhio non si volge in dentro se non quando l'istrumento ha di già passato la cornea da ambi i lati, allora, sebbene la punta non sia uscita dalla parte del grande angolo dell'occhio, se non per una mezza linea, l'occhio si trova fisso, e si può ricondurlo in fuori per terminare l'incisione.

L' iride viene alle volte a presentarsi sotto il tagliente del bisturino, ed obbliga a sospendere l' incisione finchè questa membrana non sia disimpegnata. Questo accidente accade sopra tutto quando l' umore aqueo si scola avanti, che l' incisione della cornea sia terminata. In questo caso basta alle volte di sospendere per un momento l' incisione, perchè l' iride si ritiri da se stessa in dietro. Ma quando in capo di qualche secondo essa resta ancora impegnata sotto il tagliente del coltello, si deve, come lo consiglia *Wenzel*, fare delle leggere frizioni sopra la cornea col dito indice, mentre che il medio tiene la palpebra inferiore abbassata; e continovare l' incisione lasciando il dito applicato sopra la cornea, per sostenere il globo dell' occhio, e dare un punto d' appoggio allo strumento. Si vede nel momento l' iride contraersi, ed abbandonare lo strumento. Se per una causa qualunque l' umore aqueo fosse scolato intieramente, e che l'abbassamento della cornea non permettesse di terminare l' incisione col bisturino, bisognerebbe ritirarlo, e si formerebbe il lembo della cornea con una forbice, di cui una lama fosse introdotta nella camera anteriore, mentre che l' altra sarebbe al di fuori, appoggiata sul dito indice della mano sinistra che dirigerebbe l' azione dello strumento. Ma in generale, si deve evitare per quanto è possibile di servirsi delle cisoje, colle quali non si fa mai una sezione giusta, e regolare.

Nei soggetti nei quali la cornea ha le dimensioni ordinarie, l' incisione si trova terminata, quando la lama dello strumento è giunta nell' attraversare questa membrana, fino alla parte la più larga. Il contrario ha luogo quando la cornea ha una larghezza straordinaria. Per evitare questo inconveniente bisogna servirsi di un bisturino, la di cui larghezza sia proporzionata al diametro della cornea. Nel caso in cui non si fosse avuta la precauzione di provvedersi di un simile bisturino, bisognerebbe, per terminare l' incisione di questa membrana, e darle l' estensione, e la figura conveniente, ritirare lo strumento, dalla parte del piccolo angolo, ed abbassarne leggermente la punta nel tempo istesso, senza tirarlo nè anteriormente, nè in basso.

Se i due occhi devono essere operati nel medesimo tempo non bisogna aprir la cassula del cristallino, ed estrarre questo corpo immediatamente dopo la sezione della cornea del primo occhio che si opera, bisogna incidere la cornea dell' altro avanti di terminare l' operazione del primo. L' esperienza ha mostrato che procedendo così li occhi sono meno mobili, ed il successo dell' operazione più sicuro.

Quando l' incisione della cornea è fatta e che l' occhio è un poco riposato bisogna aprire la cassula del cristallino. L' incisione di questa cassula può esser fatta come M. *Wenzel* la consiglia, e la pratica, nel tempo istesso di quella della cornea, col bisturino che serve a recidere questa membrana. Per questo quando la punta del bisturino è giunta di rimpetto alla pupilla si insinua questa punta sotto la membrana cristallina, e spingendo lo strumento, si fa alla cassula una incisione del tutto simile a quella che si va a fare nella cornea, e che rappresenta ugualmente un segmento di cerchio, la di cui convessità è volta obliquamente in fuori, ed in basso. Terminata questa incisione si riconduce la punta del bisturino davanti all' iride, e si termina il taglio della cornea. Questo metodo ha il vantaggio di rendere l' operazione un poco più pronta e l' introduzione delli strumenti nell' occhio meno ripetuta, e meno lunga; avvantaggi reali senza dubbio, ma che sono contrabbilanciati da molti gravi inconvenienti. Senza parlare della difficoltà che questa maniera di agire aggiunge al metodo ordinario, essa occasiona la ferita dell' iride in molti casi nei quali si sarebbe potuto evitarla; ed in altri l' incisione fatta alla cassula cristallina è insufficiente, e si è obbligati a ripeterla col Kistotomo. Per questa ragione noi crediamo esser preferibile di non incidere la cassula cristallina che dopo avere incisa la cornea. Questo precetto è applicabile a tutti i casi; ma bisogna sopra tutto conformarvisi, quando l' occhio è assai mobile, ed affetto da moti convulsivi; quando la pupilla è molto stretta, e quando la cassula del cristallino presenta troppa durezza, lo che ha quasi sempre luogo quando essa è divenuta opaca.

Ecco in qual modo si apre questa membrana: si allon-

tanano le palpebre avendo gran cura come in tutto il corso dell' operazione di non esercitare alcuna compressione sul globo dell' occhio. Si prende il Kistotomo come una penna da scrivere si introduce nella ferita della cornea, sollevando il lembo col margine smussato dall' istrumento, la di cui punta è diretta nel centro della pupilla; si taglia la cassula del cristallino in traverso nella sua parte inferiore, si ritira lo strumento, si abbassa dolcemente la palpebra superiore; dopo si riapplica la benda, affinchè l' assenza di qualunque porzione di luce favorisca la dilatazione della pupilla, ed il passaggio del cristallino attraverso di questa apertura. Si scuopre l' altro occhio e la cassula del cristallino viene incisa nella medesima maniera; bisogna lasciare allora per uno, o due minuti i due occhi coperti, affinchè le pupille acquistino la maggior dilatazione possibile. Si solleva in seguito la palpebra superiore, e si trova alle volte il cristallino, o uscito, o impegnato nei margini della ferita, che si estrae colla punta del Kistotomo. Se esso non avesse per anco attraversata l' iride, bisognerebbe abbassare di nuovo la palpebra superiore, ed esercitare sul globo dell' occhio, al di sotto del bordo superiore dell' orbita, una pressione leggera col manico di acciajo che sostiene il cucchiaino. Finalmente se il volume considerabile del cristallino, o la strettezza della pupilla si opponesse al passaggio di questo corpo, e che si temesse che non potesse uscire, e che nell' escire potesse lacerar l' iride, bisognerebbe, secondo il precetto di *Wenzel* portare il piccolo cucchiajo fino sul cristallino stesso ed appoggiare sopra la sua circonferenza in modo da farli fare l' altalena, e darli una situazione favorevole perchè si potesse presentare col suo margine alla pupilla, ed attraversarla. Il cristallino che in quasi tutte le cateratte, offre, quando è uscito dall' occhio una alterazione sensibile nella sua forma ha preso in queste circostanze un' allungamento più marcato. Si passa in seguito all' altro occhio, e si repete ciò che si è fatto sul primo. Si esaminano le pupille con attenzione. Se esse sono di un bel nero l' operazione è terminata, ed il malato distingue ordinariamente la luce, ed alle volte li oggetti che lo circondano.

Ma è raro che la pupilla non sia imbarazzata da qualche mucosità opaca. *Maitre Jean* ha chiamato questi avanzi dell' *umore del morgagni* condensato, li accompagnamenti della cateratta. Alle volte la membrana cristallina è essa pure opacata; e se dopo avere estratto il cristallino, non si asportasse essa pure non si sarebbe distrutto che una parte dell' ostacolo che si opponeva alla visione. È dunque molto importante di esaminare con premura se l' occhio ha ricuperato la sua trasparenza, e di rimuovere esattamente tutto ciò che può ancora turbarla. Bisognerebbe impiegare una più grande attenzione ancora in questa parte di operazione, se il cristallino che si è estratto avesse conservato la sua trasparenza. In tutti i casi, si comincierà dall' introdurre nel luogo che occupava il cristallino, il cucchiajno con cui si riuniranno, e si toglieranno le muccosità che si trovano nella cassula. È alle volte necessario di ripetere questa introduzione per portar fuori tutti gli accessorj della cateratta. Delle leggere frizioni sulla palpebra superiore abbassata, sono utilissime per riunire nel centro della pupilla tutte le muccosità, e rendere più facile la loro estrazione. Quando esse sono state tolte in totalità è bene di esaminare ancora il colore della pupilla, e se vi si vede qualche fiocco membranoso opaco è verisimile che sieno li avanzi della cristalloide anteriore; se queste porzioni di membrana non sono aderentissime possono essere estratte per mezzo del cucchiajno, altrimenti bisognerebbe prenderle con piccole pinzette. In qualche caso, questi avanzi sono tanto solidi da esigere l' uso delle cisoie, che non si devono però introdurre nell' occhio che colla più grande precauzione. Può ancora accadere che la macchia che resta nel fondo della pupilla dopo l' estrazione del cristallino, dipenda dalla opacità della metà posteriore della cassula del cristallino. Allora si adopra l' ago, le pinzette, ed anco le cisoie per togliere questa membrana, è difficile di stabilire delle regole per questa parte della operazione, che esige d' altronde delle avvertenze, ed una gran destrezza.

L' estrazione del cristallino presenta in certi casi delle difficoltà di cui non abbiamo per anco parlato. Una delle principali nasce dalla sua aderenza alla piccola circonferenza

dell' iride, complicazione di cui siamo anticipatamente avvertiti dall'immobilità totale, o parziale della pupilla. Quando quest' aderenza trattiene l' egresso del cristallino, bisogna introdurre fra esso e l' iride un'ago sottile, terminato a punta di lancia, e girarlo attorno al cristallino in modo da separarlo intieramente dall' iride. Un' altra difficoltà nasce dalla dissoluzione dell' umor vitreo, che non opponendo una resistenza conveniente, permette al cristallino di portarsi in dietro, e di infossarsi nel corpo vitreo stesso. Molti chirurghi hanno consigliato di andare allora a prenderlo con un oncino: ma questo tentativo, che potrebbe non riuscir sempre non mi sembra dovere essere in alcun caso molto vantaggioso. In fatti la dissoluzione del corpo vitreo deve far temere che esso non si scoli in gran parte; e d' altro lato il cristallino così depresso non deve nuocere alla visione a meno che non rimonti al suo luogo. Se esso vi ritorna sarà sempre possibile di estrarlo, forse ancora senza aver ricorso ad una nuova incisione della cornea; giacchè può accadere che esso vi sia ricondotto avanti che la ferita fatta a questa membrana sia intieramente riunita. Allora solo si dovrebbe usar l' oncino molto più proprio a prevenire un simile accidente, che a ripararlo.

Alle volte dopo l' uscita del cristallino; si osserva che una parte dell' umor vitreo esce dalla ferita: ovvero che l' iride è stata staccata alla sua circonferenza. Nel primo caso, bisogna affrettarsi a terminare l' operazione e a coprir l' occhio con una benda che non deve esercitare veruna compressione sopra quest' organo. Quanto al distacco dell' iride, egli non presenta veruna indicazione terapeutica, e si è obbligati di aspettare tutto dalle forze della natura.

L' operazione è terminata. Avanti di cuoprire l' occhio con una benda, bisogna esaminare se l' iride è al suo luogo, e se essa non si è impegnata sotto il lembo della cornea: in quest'ultimo caso, bisognerebbe fare sulla palpebra superiore abbassata delle frizioni leggere; ovvero, se esse fossero insufficienti, rispingere l' iride colla convessità del cucchiaino. Non converrebbe però insistere se si provassero troppe difficoltà; l' iride deve appoco appoco riprendere da se stessa il

suo luogo; se però il piccolo tumore che essa forma non sparisce, allora bisogna condursi come lo abbiamo consigliato parlando dello stafiloma.

È alle volte necessario di tenere la palpebra inferiore abbassata, ciò succede quando il rilievo troppo grande del bordo dell'orbita ha obbligato l' operatore a dare all' incisione della cornea una direzione trasversale. E' da temersi allora che il margine della palpebra si posi fra le due labbra dell' incisione, e ne impedisca la riunione. Si previene questo inconveniente col tenere la palpebra inferiore abbassata, per mezzo di una striscetta di diachilon gommato che si applica sopra la gota. Questa precauzione è particolarmente utile quando una parte dell' umore tende ad uscire tuttora.

Il malato che è stato operato deve esser situato in una camera molto oscura. Negli spedali, e in tutti i luoghi ove non sarà possibile di conformarsi a questo principio, bisognerà circondare il letto di cortinaggi molto fitti, in modo da sottrarre completamente li occhi all' impressione della luce. Egli sarà ritenuto per otto o dieci giorni coricato sul dorso, e colla testa bassa.

Le medicature consecutive consisteranno in qualche lozione con acqua mucillaginosa. Se sopraggiungesse una infiammazione considerabile, bisognerebbe adoprare i mezzi che abbiamo indicato contro l' ottalmia acuta grave. In tutti i casi si terrà il malato alla dieta pei primi giorni; e ad un regime poco nutriente, nei giorni consecutivi. La situazione orizzontale ed il riposo sono assolutamente necessarj. Alcuni pratici fanno applicare nel giorno istesso della operazione un vescicante alla nuca, per determinare ad un altro punto l'irritazione, e moderare i sintomi inflammatorj. Senza biasimare l' uso di questo mezzo di cui non ne abbiamo osservato verun cattivo effetto noi crediamo che se ne debba ristringer l' uso ad alcune circostanze particolari: come p. e. quella di una oftalmia.

Quando la ferita è intieramente guarita, lo che ha luogo ordinariamente in capo ad otto, o a dieci giorni si rende appoco appoco la luce all' appartamento che occupa il malato; si diminuisce per gradi la grossezza, ed il numero

delle cortine che si circondano il letto. Quando finalmente gli si può permettere di esporsi alla luce del giorno, bisogna raccomandarle di porre al di sopra de' suoi occhi un pezzo di taffettà verde. Bisogna non tenere il malato allo scuro se non che pel tempo in cui questa precauzione è necessaria; agendo altrimenti si aumenterebbe la sensibilità della retina ad un punto tale, che bisognerebbe in seguito un tempo lunghissimo per accostumare li occhi alla luce.

Tale è l' operazione della cateratta per estrazione: tale sono le cure che essa esige. Noi passiamo a parlare del metodo pel quale si toglie di luogo il cristallino lasciandolo nell' occhio, vale a dire dell' operazione della cateratta per depressione.

Questo secondo metodo, infinitamente più antico dell'estrazione che non fu impiegata che nel cominciamento dell' ultimo secolo, è stato descritto da *Celso* come in uso ai suoi tempi. Esso è il solo che sia stato praticato fino all' epoca in cui *Daviel* propose di togliere il cristallino. Quest' ultimo metodo fu fino d' allora esclusivamente adottato. M. *Scarpa* verso la fine dell' ultimo secolo è giunto a richiamare l' attenzione dei chirurghi sopra l' operazione della cateratta per depressione. Ecco in qual modo questo chirurgo abile la pratica.

Li strumenti di cui si serve sono 1.° un' elevatore della palpebra superiore, che si adopra solo allorquando l' occhio è piccolo; e molto incassato: 2.° un' ago sottile ma assai forte da non piegarsi, un poco curvo alla sua punta affine di agire con una maggior superficie sul cristallino che è rotondeggiante.

Il malato, ed il chirurgo sono situati come per l' estrazione. Essendo l'occhio diretto un poco in dentro, l'operatore prende l' ago colla mano destra come una penna da scrivere, se opera sull' occhio sinistro; e colla mano sinistra se opera sul destro. Egli appoggia li due ultimi diti sulla tempia, ed impianta la punta dell' ago nella sclerotica, a due linee in circa dall' unione di questa membrana colla cornea, un poco al di sopra del diametro trasversale della pupilla, imprimendo alla mano un moto dall' avanti in dietro, finchè

la punta dell'istrumento che è ricurva abbia penetrato nell'occhio. Il chirurgo conduce in seguito la concavità dell'ago sul cristallino, lo comprime leggermente dall'alto in basso per lo che lo deprime un poco: fa passare la punta dell' ago fra il corpo ciliare, e la cassula cristallina, la fa comparire nella pupilla, e riporta l' ago in dietro, fino al livello della parte superiore, ed un poco interna della circonferenza della lente: egli applica allora la concavità dell' ago sul margine del cristallino, ed un poco sulla faccia anteriore della cassula, e con un moto dell'ago, in arco di cerchio, egli lacera amplamente la porzione anteriore della cassula, ed infigge profondamente il cristallino nel corpo vitreo; dopo averlo mantenuto colà per qualche tempo coll' ago, egli imprime a questo un moto di rotazione, ad oggetto di separarlo dal cristallino nel quale egli ha penetrato. Avanti di ritirare lo strumento egli esamina se la pupilla è ben nera. Se vede qualche materia opaca, egli riconduce l' ago nella camera anteriore, e spinge questa materia fuori dell' asse visuale. Lo strumento si deve ritirar dall'occhio, in un senso opposto, ma facendoli percorrere l' istesso tragetto che ha seguito penetrandovi.

Quando la cateratta è lattea, o purulenta, il chirurgo se ne avvede nel momento in cui egli comincia a deprimere il cristallino. Il fluido si stravasa allora nella camera anteriore, e turba la trasparenza dell' umore aqueo, a cui si mescola. Il cristallino, e lo strumento che deve abbassarlo spariscono alli occhi dell'operatore; ma egli non deve inquietarsene; egli deve fare eseguire all' ago il moto di rotazione che deve portare in dietro il cristallino. L' assorzione farà sparire appoco appoco la turbolenza dell' umore aqueo.

Quando la cateratta è caseosa il chirurgo lacera, quanto può la cristalloide anteriore in modo da distruggerla per un estensione eguale al disco della pupilla nella sua ordinaria dilatazione; in seguito riduce in piccoli frammenti la sostanza molle del cristallino affinchè la dissoluzione ne divenga più facile, e li spinge nella camera anteriore per prevenire la loro adesione alla zona ciliare.

La medicatura consiste nel coprir l'occhio con una benda di panno fino; si pone in seguito il malato in una situazione semiassiso, e si mette assolutamente al coperto dall'impressione della luce pei primi giorni che seguono l'operazione. Si combattono in fine li accidenti inflammatorj coi medesimi mezzi che nel metodo precedente, o piuttosto nella oftalmia grave.

Paragoniamo ora i vantaggi, e li inconvenienti dei due metodi che abbiamo descritto, sotto il triplice rapporto dell'esecuzione, delli accidenti consecutivi, e dei resultati.

1. Il metodo operatorio il più facile sarà sempre quello a cui si avrà maggiore esercizio. M. *Wenzel* trova l'estrazione molto più facile, e *Scarpa* l'abbassamento: ciò è facile a concepirsi. Ma quello che vuole imparare a far l'operazione della cateratta, e che non può, e non deve praticarla ancora che sul cadavere, e sugli animali vivi si eserciterà facilmente a fare l'estrazione; mentre se opera per abbassamento non sarà giammai certo di esser riuscito e deprimer la lente quando essa non è opaca perchè non può vederla nei moti che cerca di imprimerle.

Alcune circostanze possono spargere la medesima incertezza sulla depressione del cristallino tentata sull'uomo affetto da cateratta, o forzare a rimetterla ad altro tempo: ciò accade quando la trasparenza dell'umore aqueo è turbata da qualche goccia di sangue, o di marcia: sia che l'ago penetrando nell'occhio abbia lacerato un vaso sanguigno, sia che un fluido puriforme, riempiendo la cassula del cristallino si mescoli all'umore aqueo al momento in cui la cristalloide anteriore è rotta. Fino d'allora l'istrumento, ed il cristallino si celano ai sguardi dell'operatore, e se esso continova l'operazione non agisce più che a caso, eccettuato però il caso in cui l'oncino dell'ago è di già infossato nel cristallino, al momento in cui l'umore aqueo perde la sua trasparenza.

Quando il cristallino è molto duro, e che la punta dell'ago non può penetrarlo, egli sdrucciola sotto lo strumento, e diviene spesso molto difficile di abbassarlo, e sopra tutto di portarlo in dietro, in modo da impedire che non risalga.

Nel caso in cui la cateratta è membranosa, e su quelli nei quali vi sono dei fiocchi muccosi nella cassula, *Scarpa* consiglia di lacerare la cristalloide anteriore e di spignere a traverso la pupilla nella camera anteriore li avanzi di questa membrana, e li accompagnamenti della cateratta. Si comprende bene che in questo caso l'operazione è più difficile che secondo l'altro metodo, nel quale si portano le pinzette, ed il cucchiaino nell' occhio per l' apertura fatta alla cornea. Quanto mai non è ella l'operazione più laboriosa ancora, quando il cristallino rammollito si divide in frammenti, che bisogna render più piccoli, e spingere nella camera anteriore dell'occhio? Nell' estrazione, questa circostanza non aggiunge quasi veruna difficoltà all' operazione. Finalmente cercando di abbassare la cateratta, può accadere, come se ne ha qualche esempio, che il cristallino passi nella camera anteriore, e che divenga indispensabile allora di ricorrere all' estrazione. Quando al contrario il cristallino fugge in dietro, e si nasconde nel corpo vitreo durante l' operazione per estrazione, si può sempre afferrarlo con un' oncino se si trova nell' asse visuale e se non vi si trova, non vi è alcuno inconveniente a lasciarlo dove è. Quindi considerata sotto il rapporto dell'esecuzione, il metodo dell' estrazione offre maggiori difficoltà che quello della depressione, nei casi i più complicati, come nei più semplici.

2.° Tutti li autori che hanno scritto sulla cateratta avanti l'epoca in cui si è cominciato a fare l' estrazione, parlano del vomito, come di un fenomeno che si presentava spesso durante l' operazione, o immediatamente dopo di essa sembra che quelli che hanno scritto dipoi non abbiano parlato dei vomiti che sulla parola dei loro predecessori. Questa osservazione deve portare a credere, che questo accidente è più frequente nell' abbassamento che nell' estrazione, che non lo eccita quasi mai.

Il dolore che accompagna l' operazione non è molto vivo nè nell' uno, nè nell' altro caso. La sensibilità della cornea è molto oscura; quella della sclerotica non lo è meno ma la cosa è diversa rapporto alla retina, e fors' anco rapporto alla coroide; oltre a ciò il gran numero dei nervi che si

portano al circolo ciliare, ed all'iride formano in qualche modo una rete nervosa, una qualche porzione della quale può esser ferita dall'ago: in questo caso che non è rarissimo, il dolore è vivissimo, se un nervo, in luogo di esser tagliato completamente, non lo è che a metà, il dolore può prolungarsi per molti giorni, e divenir la causa di una infiammazione più, o meno violenta, e di altri gravi accidenti. La ferita dei nervi non è mai possibile nell' altro metodo.

L' infiammazione deve ella temersi più in seguito della estrazione, o della depressione? Nel primo caso si incide una membrana nella quale l' anatomia non ha scoperto alcun nervo, nè alcun vaso: queste circostanze unite allo scolo di una parte degli umori dell' occhio non permettono di temere una infiammazione violenta; e l' esperienza di tutti i pratici ha confermato questo ragionamento. Nell' operazione per abbassamento la puntura della coroide, e della retina, membrane di cui una è essenzialmente vascolare, e l' altra del tutto nervosa, la lacerazione del corpo vitreo lo stato di replezione nell' occhio, che il minimo stravaso deve necessariamente aumentare, sono tante cause che possono determinare l' infiammazione dell' occhio, o rendere questa infiammazione più grave quando già essa era sviluppata. Noi non abbiamo parlato della lacerazione della cassula del cristallino perchè essa ha luogo ugualmente nell' uno, e nell' altro metodo. Finiamo col concludere che in generale l' infiammazione dell' occhio è meno frequente, e meno grave nell' operazione per estrazione che in quella per abbassamento.

Oltre questi accidenti comuni ai due metodi, ve ne sono alcuni altri, che sono proprj a ciascuno di essi. Lo scolo dell' umor vitreo, la ferita dell' iride, le cicatrici della cornea, sono i principali inconvenienti, che sono stati rimproverati all' estrazione. Ma 1.° lo scolo dell' umor vitreo è dovuto in molti casi alla poca destrezza dell' operatore, o a delle pressioni esercitate senza avvedutezza sul globo dell'occhio. In altre circostanze, assai facili a prevedersi avanti all'operazione, dietro il rilievo considerabile dell' occhio, lo scolo non è che mediocre, e non nuoce punto al successo

dell' operazione: l' esperienza ha ancora insegnato, e la nostra pratica ce ne ha fornito qualche esempio che nei casi nei quali una porzione considerabile del corpo vitreo è uscita la guarigione può aver luogo, ancorchè il cristallino sia rimasto nell' occhio. Un successo così felice non corona sempre un operazione così spiacevolmente terminata pel chirurgo; ma ciò è stato osservato tanto spesso da poter convincere che lo sc stato una porzione anco considerabile dell' umor vitreo non influisce punto sulla riuscita dell' operazione. 2.° Quasi sempre la cicatrice della cornea è appena visibile; e siccome essa si trova vicinissima alla circonferenza di questa membrana, essa non può in conto veruno, nuocere alla purità della visioue. Se in qualche caso, la cicatrice si è trovata nel mezzo dell' occhio, non bisogna attribuire questo accidente all' imperfezione del metodo, ma bensì alla poca destrezza dell' operatore: 3.° La ferita dell' iride ha di rado luogo quando si incide separatamente la cornea, e la cassula: questo inconveniente accade più spesso nel metodo di *Wenzel*: ed è quasi sempre possibile di guardarsene operando, come abbiamo raccomandato. L' iride può, è vero, essere staccata alle volte dalla sua grande circonferenza dal cristallino, ma oltre all' essere questo accidente rarissimo, non produce sempre la cecità: ed in tutti i fatti conosciuti fin quì, i malati hanno potuto vedere molto distintamente, quando questa circostanza che sembra disgustosissima si è presentata nel tempo della operazione: finalmente l'altro metodo non è esente dall' inconveniente di cui si tratta, che si rimprovera esclusivamente all' estrazione. In fatti quando l' iride è aderente alla cassula ingrossata, ed opaca, l' ago che deve rompere quest' adesione non può esser guidato dall' occhio dell' operatore; esso è spinto quasi all' azzardo dietro al velo che lo nasconde, e l' iride può essere staccata senza però che il chirurgo possa nè prevedere nè impedire questo accidente. Se al contrario in una circostanza simile si opera col metodo dell' estrazione, si possono distruggere facilmente queste adesioni, senza timore di ferir l' iride, perchè l' occhio dirige tutti i moti dell'ago. 4.° Si è rimproverato ancora al metodo dell' estrazione di produrre lo stafiloma dell' iride.

Noi abbiamo detto altrove come si può ridurre l' iride quando essa è uscita: abbiamo detto ugualmente come si rimedia allo stafiloma quando è antico. Noi faremo solo osservare che questo accidente non ha cosa alcuna di grave, e che accade, rarissimamente quando l' incisione della cornea è ben fatta.

La depressione del cristallino ha pure molti inconvenienti che le sono proprj. 1.° Il cristallino risale alle volte nel luogo che occupava, lo che rende assolutamente inutile l' operazione già fatta. Ora non è tanto indifferente quanto lo pretende *Scarpa* il ripetere più volte l' introduzione dell'ago nell' occhio; 2.° il cristallino infossato lacera alle volte la retina, nel moto che li imprime l' istrumento, ed altre volte esso appoggia semplicemente sopra questa membrana: nell' uno, e nell' altro caso ma sopra tutto nel primo, esso produce spesso dei dolori vivissimi che persistono lungamente, ed alle volte ancora per tutta la vita. Questi accidenti non sono comunissimi, è vero, ma sono tanto gravi da meritare un' attenzione particolare nel parallelo dei due metodi. 3.° può accadere che l' ago, attraversando le membrane dell' occhio laceri un' arteriuzza, o una vena un poco considerabile, e che ne resulti una emorragìa interna che porta la distensione dell' occhio, e forse anco la suppurazione. Questi accidenti son rari senza dubbio, ma le loro conseguenze sono sì gravi da dovere necessariamente influire sulla scelta di un metodo.

Resulta da ciò che abbiamo detto che fra li accidenti che seguono l' operazione della cateratta, li uni sono comuni ai due metodi, li altri sono proprj a ciascuno di essi; che li accidenti comuni ai due metodi sono in generale più gravi nell'abbassamento, che nell' estrazione, e che quelli che sono proprj a quest' ultima operazione sono più numerosi e più frequenti, ma molto meno gravi di quelli che appartengono all' abbassamento. Finalmente noi aggiungeremo che la maggior parte dei rimproveri che sono stati fatti al metodo dell' estrazione ricadono sull' operatore: mentrechè quelli i quali si meettono in conto della depressione sono indipendenti dall' abilità del chirurgo, e sono veramente inerenti al me-

todo in se stesso. Quindi la puntura di un nervo, di un vaso, la pressione del cristallino sulla retina, la lacerazione dell'iride, quando questa membrana è adesa alla cassula, sono accidenti che l'operatore, comunque abile che sia non è mai sicuro di evitare; mentre che nell'estrazione, la direzione viziosa dell'incisione della cornea, la ferita dell'iride, e fino ad un certo punto la formazione dello stafiloma, e lo scolo del corpo vitreo, possono essere evitati da un chirurgo sperimentato.

3.° Se delle esperienze numerose fossero state fatte con la conveniente premura, per determinare quale è quello dei due metodi che riesce più spesso, la questione che ci occupa non sarebbe più indecisa, e tutto ciò che potrebbe dirsi in favore dell'uno, o dell'altro sarebbe senza autorità: ma fino a quì queste esperienze comparative non sono state intraprese da alcun pratico. Ciò dipende senza dubbio dall'avere ciascun chirurgo una predilezione particolare per l'uno, o per l'altro di questi due metodi, e dall'esser forzato dalla sua stessa coscienza a seguire quello che crede il migliore. Non potendo paragonare i resultati dell'esperienza di un solo, bisogna dunque ricorrere all'osservazioni di quelli che hanno esclusivamente messo in pratica l'abbassamento, e le osservazioni di quelli che hanno seguito il metodo dell'estrazione. Ma disgraziatamente questa comparazione non può essere stabilita che fra un numero piccolissimo di fatti. Si è parlato dei resultati, e si sono omessi quelli mancati di buon successo. Pur non ostante sopra dugento sei operazioni fatte da *Daviel*, cento ottanta due sono perfettamente riuscite. *Sharp* non ha ottenuto buon successo che sulla metà dei malati; e *Richter* servendosi del suo strumento, ne ha guariti sette sopra dieci.

Quanto al successo ottenuto col metodo dell'abbassamento sembra che fosse assai raro altre volte relativamente al numero delle operazioni, poichè molti chirurghi, ed *Eistero* fra li altri, avevano rinunziato di praticarla, e poichè essa era in qualche modo abbandonata agli oculisti vaganti. Sopra cento malati operati in questo modo appena era-

vene uno che recuperasse la vista (1). È vero che a quell'epoca *Scarpa* non aveva perfezionato il metodo operatorio, e noi convenghiamo volentieri, che le modificazioni che egli vi ha introdotto hanno reso questo metodo molto migliore. Ma noi crediamo che questi cambiamenti, comunque vantaggiosi che possano essere, non condurranno a dei resultati simili a quelli che hanno ottenuto *Daviel*, *Sharp*, *Richter* e sopra tutto *Wenzel*, il di cui metodo ci è sembrato però suscettibile di qualche modificazione.

Se esaminiamo ora quale è il metodo che espone maggiormente alla recidiva della malattia, noi troveremo, credo, che la riproduzione della cateratta è più da temersi nell'abbassamento del cristallino, che dopo la sua estrazione. Vediamo rapidamente le cause che possono trattenere anco dopo l'operazione il passaggio della luce per l'asse visuale. Questa cateratta secondaria, può esser dovuta all'opacità consecutiva della cassula del cristallino, o a quella dell'umore del *Morgagni*: essa può dipendere dal ritorno dalle parti operate nell'asse visuale ottico da cui esse erano state allontanate. Ora è facile il vedere che quest'ultimo ordine di cause non puo incontrarsi che nei malati operati per abbassamento; che alcun motivo non può portare a credere che l'opacità susseguente della cassula, e del fluido che essa contiene sia più frequente dopo l'estrazione che dopo la depressione del cristallino. I fautori dell'abbassamento confessano che la recidiva ha luogo in molti casi. Noi siamo del loro sentimento; ma non pensiamo come essi che ciò sia un'accidente leggero, e che si possa senza grandi inconvenienti ricorrere molte volte all'operazione.

Noi diamo come rilevasi la preferenza al metodo dell'estrazione su quello dell'abbassamento; noi siamo però lontani dal pretendere che si debba praticar l'una esclusivamente, e rigettare l'altra. Noi crediamo che in generale l'estrazione offra maggiori vantaggi che la depressione; ma crediamo altresì che questo ultimo metodo convenga in

---

(1) Sabatier. Med. Op. T. III.

qualche caso. Vediamo le principali circostanze nelle quali esso conviene esclusivamente. 1.° L' occhio può essere talmente infossato nell' orbita, che l' incisione della cornea divenga impossibile. 2.° Se al contrario l' occhio è estremamente saliente, l' incisione è facile; ma si è quasi certi, avanti d'intraprendere l'operazione, che una porzione considerabile del corpo vitreo escirà al momento in cui si terminerà la sezione della cornea: ora sebbene questo accidente non cagioni sempre la perdita della vista, esso rende però il prognostico meno favorevole. 3.° Quando la pupilla è molto stretta, e che i mezzi impiegati per produrne la dilatazione sono stati inutili, si deve ancora preferire l' abbassamento, perchè il diametro del cristallino essendo più grande di quello di questa apertura, accaderebbe, se si volesse estrarlo, o che l' iride rimarrebbe lacerata, o che questa membrana resterebbe staccata dalla sua grande circonferenza; ovvero se l' iride distesa si allungasse tanto da permettere senza rompersi, al cristallino di attraversare la pupilla, ne resulterebbe probabilmente, come l' esperienza lo ha dimostrato, la deformità di questa membrana, o anco la paralisi della retina. Questi diversi accidenti influiscono sempre in un modo sensibile sulla purità della visione; e siccome non vi si è esposti seguendo l' altro metodo, esso deve essere esclusivamente adoprato. 4.° Nei casi nei quali la cornea è piccolissima, evvi da temere che il cristallino non sia troppo voluminoso, se l'individuo è di una statura elevata, e di una costituzione forte: circostanze che dovranno far presumere che il cristallino ha per lo meno un volume ordinario. 5.° Finalmente quando le palpebre sono affette da gonfiamento cronico, o che sono rovesciate in dentro, o in fuori la depressione del cristallino è preferibile alla sua estrazione.

Ecco i soli casi nei quali noi crediamo che si debba ricorrere al metodo dell' abbassamento; altre circostanze potranno forse renderlo ancora preferibile; ma queste circostanze non possono essere previste: tocca alla sagacità del chirurgo a valutarle.

Noi abbiamo parlato altrove degli accidenti che sopravvengono dopo l' operazione della cateratta; e non ci ritor-

neremo. Noi rimandiamo agli articoli stafiloma dell' iride, ristringimento, ed occlusione della pupilla paralisi, e scoloramento dell' iride ec.: vogliamo solo raccomandare, relativamente alla cateratta secondaria, di non affrettarsi a ricorrere all' operazione per distruggere il nuovo ostacolo che trattiene la luce; poichè, quando questa seconda cateratta è recente, è permesso di sperare che essa si dissiperà spontaneamente, come l' esperienza ha ripetutamente mostrato.

Sebbene il cristallino non sia di una necessità indispensabile per l' esercizio della visione, è vero però che la forza refrangente dell' occhio è diminuita, e che la maggior parte delle persone operate con successo della cateratta hanno bisogno, per vedere distintamente di rimpiazzare il cristallino con degli occhiali molto convessi, volgarmente conosciuti sotto il nome di occhiali da cateratta.

Dell' atrofia, e della protuberanza del cristallino.

L' aumento e la diminuzione del cristallino sono malattie pochissimo conosciute, e l' ultima sopra tutto. Appena si trovano negli scritti sulle malattie degli occhi pochi versi sull' atrofia della lente. La sua protuberanza è stata trattata con molti dettagli; ma si vede sempre l' opacità congiunta all' aumento del volume, di modo che i fatti riportati appartengono forse più all' istoria della cateratta che a quella della protuberanza del cristallino. Ciò che importa a sapersi su questo articolo è quello che segue: l' aumento di volume della lente cristallina che accompagna la cateratta, produce la dilatazione, e spesso ancora l' immobilità della pupilla; questa apertura prende una forma irregolare quando il cristallino è gibboso, ed irregolare. Nel caso in cui la pupilla non è molto ristretta essa fa alle volte una prominenza più, o meno grande in avanti. Finalmente quando si avrà luogo di credere che il volume della lente è considerabilmente aumentato, sarà preferibile l' operare secondo il metodo dell' abbassamento, sopra tutto quando la cornea trasparente, non avrà che un mediocre diametro.

Alcuni autori hanno parlato della ossificazione del cri-

stallino, e molti fatti incontrastabili stabiliscono la possibilità di questa degenerazione singolare. Ma in un' opera pratica essa non può essere il soggetto di un'articolo particolare, perchè essa non offre cosa alcuna di rimarchevole, nè sotto il rapporto dei sintomi, nè sotto quello della cura.

Delle malattie del corpo vitreo.

Il corpo vitreo può come li altri umori dell' occhio, turbare la visione, o colla sua opacità, o coll' aumento o colla diminuzione del suo volume.

Del Glaucoma.

Fino all' epoca in cui fu riconosciuta la natura della cateratta, si era designato sotto il nome di glaucoma l'opacità del cristallino. Quando *Maitre-Jean* ebbe scoperto che la cateratta aveva essa pure la sua sede nel cristallino, la parola glaucoma fu impiegata per designare una falsa cateratta, una cateratta di cattiva natura, prodotta secondo li uni da soverchia umidità (1) secondo li altri dal disseccamento del cristallino (2). *Foresto* chiama glaucoma un' alterazione di colore nella cornea trasparente (3). Oggi quasi tutti i chirurghi danno il nome di glaucoma all' opacità dell' umor vitreo. *Wenzel* ha voluto aggiungere qualche cosa alle vicissitudini lessiche che ha sofferto la parola glaucoma dandole una nuova accettazione. Il glaucoma, secondo lui, è una malattia del nervo ottico, e della retina nella quale questa membrana prende un colore azzurro, che diviene più marcato a misura che il male fa dei progressi. Noi abbiamo parlato trattando dell' amaurosi, di una varietà di questa malattia, nella quale la retina prende un color biancastro, o corneo: questo è evidentemente ciò che *Wenzel* ha chiamato glau-

---

(1) Primerose Morb. pueror. II. 45.
(2) Maitre-Jean. Mal. d. veill. p. 184
(3) *Forestus* lib. XI. ob. 22.

coma, e non si deve esser sorpresi che egli non abbia osservato altra alterazione in persone nelle quali, durante la vita si era creduto che il corpo vitreo fosse divenuto opaco. Ma dal non avere il *Wenzel* incontrato in veran cadavere questa alterazione del corpo vitreo sarebbe egli prudente il concludere con lui, che essa non può esister giammai? Noi non conoschiamo per verità osservazione di anatomia patologica che stabilisca in una maniera certa l' esistenza del glaucoma: ma l' analogia porta a credere che l' umor vitreo non è esente da una alterazione alla quale tutti li altri fluidi del corpo sono esposti.

Le cause che producono l' opacità dell' umor vitreo non sono conosciute. È permesso di credere, che essa può essere il resultato dell' infiammazione del globo dell' occhio; ma non si sa però cosa alcuna di positivo su questo.

Il glaucoma comincia con una macchia grigiastra, verdastra, o plumbea, che turba la trasparenza dell' occhio, e che, essendo posta più in dietro di quella che si vede nella cateratta, diviene apparente sempre più, a misura che la vista si indebolisce. Dei dolori più, o meno vivi nel fondo dell' orbita si fanno sentire alle volte. La vista si indebolisce gradatamente, e si estingue. Un occhio solo può essere affetto, e l' altro restare nella sua perfetta integrità.

La diagnosi del glaucoma è difficile. Si può confonderlo colla cateratta, ed alle volte ancora coll' amaurosi. La distanza della macchia fornisce il segno principale e si comprende quanto è incerto questo segno. È stato detto che la macchia biancastra formata dall' opacità del corpo vitreo non era circondata da un cerchio nero, come quella che è prodotta dal cristallino. Ma questa differenza è ella reele? Chechè ne sia, noi crediamo, che non si potrà mai acquistare, durante la vita, la certezza assoluta dell' esistenza del glaucoma.

Il prognostico è molto pericoloso; e se la malattia dura da lungo tempo, si deve temere che essa sia incurabile, ed astenersi dall' impiegare dei rimedj attivi.

Bisogna dunque cercare di guarire la malattia quando incomincia. A quest' epoca, li evacuanti, i purganti ripetuti,

le sanguigne generali, e locali, i vescicanti alle tempie, dietro le orecchie, il setone alla nuca ec. dovranno essere adoprati; insistendo però sempre su quei rimedi che avranno portato qualche sollievo, e rinunziando a quelli, dei quali si sarà sperimentata l' inefficacia, o che saranno controindicati.

Dell' aumento, e della fusione del corpo vitreo.

L' umor vitreo può come tutti li altri fluidi dell' occhio, aumentare, o diminuire di quantità, e produrre nell' uno, e nell' altro caso una vera malattia. Ma siccome accade sempre in simili emergenze, o che l'accumulamento dell' umor vitreo è congiunto a quello dell' umore aqueo, o che i sintomi, e la cura sono l' istessi, come se questa complicanza non esistesse, noi ci riserbiamo a parlare di questa malattia, quando tratteremo delle affezioni della totalità del globo dell' occhio. Noi rimettiamo per una simile ragione al medesimo articolo, ciò che concerne la dichiarazione del corpo vitreo.

Dobbiamo però porre nell' istesso ordine del glaucoma una specie di fusione del corpo vitreo, che perde la sua trasparenza naturale, e la sua consistenza oleosa, e si cambia in un fluido giallastro, e sieroso. Le cause di una simile degenerazione sono perfettamente sconosciute. Essa si riconosce però ai segni seguenti. I malati si lamentano di veder poco, o punto, sebbene non si distinguano altri cambiamenti nell'occhio che un poco di dilatazione nella pupilla. Questa diminuzione, o questa perdita della visione è alle volte preceduta da violenti dolori alla parte anteriore della testa, ed al fondo dell' occhio: alle volte pure i malati non ne risentono alcuno, poco tempo dopo si vede il cristallino assai torbido, divenendo in seguito bianco, e poi giallastro. Allora lo si vede tremolante al più piccolo moto, e scuotendosi come una ventarola agitata da piccol vento; l' iride perde il suo color naturale, si aggrinza e si muove ora in dietro, ora in avanti, secondo che è agitata da questo cri-

stallino fluttuante (1). *Maitre Jean* riguardava la fusione del corpo vitreo come la causa della cateratta tremula, e faceva dipendere da questa causa la serie de' fenomeni che noi abbiamo esposti. Il prognostico di questa malattia è sfavorevole al sommo: essa è del tutto incurabile; per la qual cosa non si consiglia verun rimedio a quelli che ne sono attaccati (2).

Delle malattie della totalità del globo dell' occhio.

Noi non abbiamo parlato fin quì che delle affezioni particolari a ciascheduna delle membrane, e a ciascuno degli umori dell' occhio: noi ci occuperemo ora di quelle che attaccano il globo dell' occhio stesso, e che per conseguenza si stendono a tutte le parti che lo compongono, o per lo meno a molte di esse. Queste malattie sono l' infiammazione l' idroftalmia, l' atrofia, il cancro, l' esoftalmia e la procidenza dell' occhio.

Dell' infiammazione del globo dell' occhio.

L' infiammazione del globo dell' occhio confusa dalla maggior parte degli scrittori, sotto il nome di ottalmia, colla infiammazione della congiuntiva, merita un' esame particolare: meno forse a causa dei sintomi che l' annunziano, e della cura che le conviene, che rapporto alle parti che ne sono la sede, ed al rischio che l' accompagna sempre.

L' infiammazione del globo dell' occhio, designata da qualche autore sotto il nome di ottalmia interna ha la sua sede nell' istesso tempo in tutte le membrane proprie di quest' organo, e dà origine ad una alterazione sensibile nei

---

(1) *Maitre-Jean* malad. des Yeux p. 197.

(2) *Maitre-Jeau* ebbe occasione di dissecare l'occhio di una vacca che offriva tutti i segni di questa malattia. Egli non trovò più del corpo vitreo, se non che pochi avanzi membranosi, ed un siero giallastro. La retina era staccata dalla coroide, e nuotava nel fluido in questione.

diversi umori che lo riempiono. L'ottalmia al contrario, è un'affezione semplicemente della membrana che ne riveste l'emisfero anteriore; per verità l'infiammazione del globo dell'occhio è quasi sempre accompagnata da quella della congiuntiva, e questa, quando è molto intensa, determina alle volte l'altra: ma questa coesistenza, sebbene frequente, non è che accidentale e non può autorizzare a confondere queste due malattie.

L'infiammazione del globo dell'occhio è ordinariamente occasionata da una violenta contusione, o da una ferita dell'occhio medesimo. In molti casi essa si manifesta nel corso, o verso il declinare del vajuolo confluente. Essa può esser prodotta dalla maggior parte delle cause che determinano le altre infiammazioni, ed in particolare quella della congiuntiva.

Uno dei principali sintomi della ottalmia interna è un dolore violento nel fondo dell'orbita, accompagnato da calore, e da pulsazioni. La sensibilità dell'occhio è considerabilmente esaltata, e la luce la più debole è intollerabile. Al dolore è congiunto un senso di gonfiamento, e di tensione, ed il volume dell'occhio non tarda ad aumentarsi in una maniera assai manifesta. Dei sintomi generali assai allarmanti, come la frequenza del polso, l'aumento del calore generale, l'ansietà, i moti convulsi, ed il delirio si mostrano fino dai primi giorni, ed alle volte anco fino dal principio della malattia. Se si solleva la palpebra superiore il dolore diviene più vivo: la cornea sfugge alla luce, e si nasconde profondamente sotto l'altra palpebra, o nell'angolo interno. È facile di osservare allora che il rossore della congiuntiva non è in rapporto col disordine della visione, e cogli accidenti che l'accompagnano. Se i moti dell'occhio permettono di distinguere la cornea, si vede che la pupilla è molto ristretta, e che l'iride offre un colore rosso, o roseo, di cui partecipa alle volte anco la cassula del cristallino, le lamine dell'umor vitreo, e forse anco li umori istessi: o che le membrane infiammate esalino un fluido sanguinolento, o che si faccia nell'interno dell'occhio una vera emorragia simile a quella che si osserva qualche volta all'e-

sterno, nel tessuto cellulare che unisce la congiuntiva alla sclerotica. Quando l'infiammazione dura da qualche giorno l'occhio acquista in volume in una maniera apparente ma poco considerabile. È ben raro che si possa giungere ad arrestare il corso della ottalmia, o ad ottenerne un esito felice. Spesso l'eccesso della infiammazione produce l' amaurosi, senza che abbia luogo la suppurazione. Quando questa è la conseguenza dell'ottalmia interna, se ne possono seguire i progressi a traverso la cornea, che conservando la sua trasparenza, permette di riconoscere il turbamento delli umori, ed i diversi gradi della loro opacità. La cecità è inevitabile allora; la vista del malato è sempre compromessa, a meno che l'occhio non sia aperto con una incisione, o che l'eccesso della distensione non porti l' ammencimento, e la rottura spontanea delle membrane. L'infiammazione dell' occhio rassomiglia sotto questo rapporto al panereccio; finchè le parti infiammate e distese sono nel tempo istesso compresse, li accidenti aumentano gradatamente i sintomi generali divengono più gravi: tostochè la compressione cessa, ossia per la rottura spontanea delle parti malate, ossia per l'incisione, qualunque pericolo sparisce rapidamente, e l'affezione diviene puramente locale.

Dopo ciò che abbiamo detto sopra i sintomi, ed il corso della ottalmia interna, è facile di vedere che questa affezione ha dei segni proprj, per mezzo dei quali si può sempre distinguerla dall'infiammazione della congiuntiva, e riconoscere la loro coesistenza, quando si manifestano simultaneamente nell' istesso individuo, o quando l'una di esse sopravviene durante il corso dell' altra.

Per far comprendere come è grave il prognostico, basta di fare osservare che, qualunque sia il metodo di cura che si adopra, la perdita della visione è sempre inevitabile, e molto a temersi la fusione delli umori dell'occhio; che la vita del malato è sempre in pericolo, a meno che la natura o l'arte non aprano un' egresso alli umori che distendono l' organo affetto.

Il trattamento della ottalmia interna differisce poco da quello dell' ottalmia acuta intensa. Pur non ostante è neces-

sario di insistere di più sopra i mezzi generali, perchè l'infiammazione del globo dell' occhio non è mai una affezione puramente locale e perchè è costantemente accompagnata da sintomi che indicano il disturbo generale della economia. È dunque necessario di ricorrere specialmente alle sanguigne generali, e di reiterarle, e di farle abbondanti, e di non impiegare i salassi locali che come un mezzo accessorio, o nella veduta di rimpiazzare una evacuazione abituale che fosse stata soppressa. Del resto il malato deve esser messo alla dieta usata nelle affezioni acute, astenersi da qualunque specie di alimenti, e fare uso di una bevanda rinfrescante. Bisogna che sia messo in una stanza molto oscura, e che tenga ambedue li occhi costantemente chiusi. I pediluvj, i clisteri derivativi potranno essere impiegati in quasi tutti i casi, ed il vescicante alla nuca nelle circostanze simili a quelle che ne richiedono l'applicazione nella ottalmia. L'uso dei topici sarà subordinato allo stato della congiuntiva, e sottomesso ai precetti che abbiamo esposto, trattando dell' infiammazione di questa membrana.

Tali sono i mezzi sui quali conviene insistere nel periodo inflammatorio dell' ottalmia interna fintantochè li accidenti non sono tanto violenti da dare delle inquietudini sullo stato attuale della malattia; ma quando malgrado i rimedj saggiamente amministrati, il male fa dei progressi; quando la distensione dell' occhio aumenta quando le convulsioni, ed il delirio sopraggiungono, e minacciano la vita del malato, un chirurgo prudente deve ricorrere all' apertura dell'occhio, e sacrificare quest' organo alla conservazione dell' individuo. A più forte ragione dovrà egli ricorrere a questa ultima risorsa se il turbamento delli umori dell' occhio indica che la suppurazione è di già formata e che non vi resta la più leggera speranza di conservare la vita. *Louis* è forse il primo che abbia avuto il coraggio di proporre l'incisione dell' occhio in dei casi di questa specie. Egli ebbe occasione di vedere due giovani ragazze le quali in seguito al vajolo che ebbero nell' istesso tempo, furono prese l' una e l' altra da ottalmia interna. La malattia era giunta a quel grado nel quale li occhi sono perduti senza risorsa.

Louis osò parlare dell' incisione come del solo mezzo per salvar loro la vita. Il suo consiglio fu rigettato; una delle malate soccombè l' altra non si sottrasse alla morte che dietro l'apertura spontanea delle membrane. Li occhi conservarono la loro forma globulosa, ed il suo volume naturale; la malata rimase cieca, dopo aver corso il più gran rischio di perire (1).

In qual modo si deve egli procedere all' apertura dell' occhio ne' casi nei quali l' infiammazione, e dei gravi accidenti rendono questa operazione indispensabile? Noi crediamo che ora si debba fare all' occhio una semplice punzione, ed ora asportare un lembo circolare della cornea, come l'abbiamo consigliato in alcuni casi di ipopio.

Quando i sintomi che reclamano l' apertura dell' occhio si manifestano avanti la suppurazione, basta il fare una semplice punzione col bisturino alla parte superiore della sclerotica alla distanza di due o tre linee dalla cornea; affinchè lo scolo degli umori sia proporzionato alla distensione delle membrane, e che cessa con essa. In questo modo si può sperare di conservare al malato un' occhio meno deforme; è possibile ancora che la vista non sia intieramente perduta. Quindi ossia che la malattia occupi i due occhi, o che si limiti ad uno solo, finchè la suppurazione non esiste, si deve preferire la semplice punzione dell' occhio all' escisione di una porzione delle membrane.

Quando la suppurazione ha succeduto all' infiammazione, l' occhio è perduto senza risorsa, ed il chirurgo non ha più altro oggetto che quello di conservar la vita al malato. È quasi indifferente, quando ambedue li occhi sono in suppurazione, di evacuare la marcia in una maniera piuttostochè in un' altra: la più semplice allora la migliore, e la semplice punzione merita perciò la preferenza. Ma quando un'occhio solo è attaccato, si ha un' altra indicazione di cui adempiere con quella di sottrarre il malato al pericolo che lo minaccia; si deve ancora cercare di diminuire la deformità che segue sempre una simile malattia; ed il solo mezzo di giungervi è quello di ridurre

(1) Memoires. de l'acad. de Chirur. T. XIII. p. 281. ed. in 12.

il globo dell' occhio ad un semplice nucleo a cui si possa applicarne uno artificiale. Dopo la punzione, il globo dell' occhio potrebbe conservare il suo volume ordinario, e non permettere l' uso di un' occhio di smalto: e per correggere la deformità che esso cagionerebbe inevitabilmente, bisognerebbe fare una nuova operazione, ed asportare, come in caso di ipopio, un lembo circolare della cornea: ora, è molto preferibile il ricorrere subito a questa escisione, che si pratica d'altronde come l' abbiamo detto parlando dell'ipopio. Le medicature non differiscono da quelle che convengono dopo l' operazione che si pratica in quest' ultima affezione.

Dell' idroftalmia, o idropisia del globo dell' occhio.

Si dà in generale il nome di idropisia ad un' accumulamento di sierosità in una cavità che non deve contenerne, e che deve essere soltanto lubrificata da un fluido, che i vasi assorbenti riprendono a misura che è versato dagli esalanti. Ma la parola idrope, ha una espensione più grande, e tutte le volte che una cavità destinata a contenere una quantità determinata di fluido ne rinchiude più che nello stato naturale, la malattia che ne resulta appartiene essa pure a questo genere d' affezione. L' occhio è il solo organo che presenti, e che possa provare questa specie particolare di idropisia. Essa può esclusivamente occupare la cavità dell' umore aqueo, o quella del corpo vitreo; ma essa si estende quasi sempre all' una ed all' altra nel tempo istesso. In questo ultimo caso, il solo forse che sia stato osservato, la malattia porta il nome di idroftalmia, o idropisia dell' occhio. Essa può esser limitata ad un solo occhio, o attaccarli ambedue nel tempo istesso.

Le cause che determinano l' accumulamento eccessivo del fluido che esala nel globo dell' occhio, sono in generale molto oscure. In alcuni casi, le contusioni, le ferite, una ottalmia violenta ec. hanno preceduto lo sviluppo dell' idroftalmia, ed è sembrato che ne sieno state la causa: altre volte la malattia non è stata preceduta da alcuna lesione,

da veruna circostanza alla quale se ne possa attribuire la comparsa. Che che ne sia è impossibile il dire se la esalazione è stata aumentata, e l'assorbimento diminuito; ovvero se queste due funzioni sono state simultaneamente turbate.

L'aumento progressivo del volume dell'occhio è il sintoma principale dell' idroftalmia. Quest'aumento è alle volte poco apparente per un certo tempo, sopra tutto quando i due occhi sono simultaneamente attaccati; esso nòn lo è pel chirurgo che vede per la prima volta il malato. E' raro che un leggiero disturbo della visione non accompagni questa idropisia incipiente, e che non vi si unisca un dolore ottuso nel fondo dell' orbita. Il volume del globo dell' occhio aumenta sempre più; egli sorpassa del terzo, della metà, del doppio ancora le sue dimensioni ordinarie. Quest'organo diviene più duro; spinge le palpebre in avanti, e fa forza per così dire, per escire dall' orbita, che non può più contenerlo: la cornea è più convessa; la pupilla alle volte è dilatata, alle volte ristretta; l' iride è spinta in dietro, ed alle volte convessa in avanti, secondo che l' umore aqueo, o il vitreo sono esalati in maggiore, o minor copia. In quest'ultimo caso, che è stato distinto col nome particolare di *buftalmia*, il corpo vitreo forma attorno al cristallino un cerchio rilevato che gli fa ombra. A quest' epoca il malato si lamenta quasi sempre di un dolor tensivo nel fondo dell'orbita, dolore in vero poco vivo, ma continovo. In alcuni malati però esso è violento, e si estende a tutta la parte corrispondente della testa. Quando la malattia è giunta al più alto grado, l'occhio è lacrimoso, le palpebre sono tumefatte, e si rovesciano: il gonfiamento si stende a tutta la guancia, che è nel tempo istesso ingorgata, dolorosa, ed immobile. Finalmente qnando le palpebre non possono ricoprire più l'occhio, i dolori aumentano, l' insonnio sopraggiunge, e la febbre lenta porta per lo più il marasmo, e la morte in mezzo ai dolori i più violenti. In tutto il corso dell' idroftalmia, si dichiarano frequenti infiammazioni della congiuntiva; la malattia essendo arrivata a un grado avanzato, l'oftalmia non si dissipa più, e la congiuntiva resta costan-

temente ingorgata, e rosastra. Il turbamento della visione aumenta colli altri sintomi, e la cecità è ordinariamente completa avanti che tutti li accidenti sieno arrivati al loro più alto periodo.

Il corso dell'idroftalmia è comunemente assai lento; in alcuni casi però essa prende un carattere acuto. Accade spesso che dopo aver fatto dei progressi per un certo tempo essa diviene stazionaria; è raro però che essa si dissipi, o anco che essa migliori spontaneamente, o per l'effetto dei rimedj interni. Una caduta, una forte percossa sull'occhio hanno alle volte determinato la rottura delle membrane, e l'egresso degli umori, e procurato la sola guarigione di cui sia suscettibile l'idroftalmia. *Louis* riporta l'osservazione di una giovine che fu guarita in seguito ad un colpo violento che essa si diede cadendo sull'angolo di una sedia: la contusione fu molto forte, due ore dopo l'occhio si aprì, e si vuotò. La guarigione fu perfetta in dodici, o quattordici giorni; e l'occhio non era più ehe un nucleo globuloso.

La diagnosi dell'idroftalmia è ordinariamente assai oscura al principio della malattia; ma a misura che essa fa dei progressi, il suo carattere diviene più manifesto, nè si può confonderla più con veruna altra affezione. L'esoftalmia prodotta da un tumore che si sviluppa lentamente nel fondo dell'orbita, e che spinge in avanti il globo dell'occhio, è la sola malattia che possa simulare l'idroftalmia. L'occhio solleva allora le palpebre, ed apparisce più grosso che nello stato naturale; ma esaminandolo con attenzione si riconosce che vi è spostamento, e non aumento di volume; che la cornea, l'iride, e la pupilla non sono alterate nella loro conformazione, mentre che queste parti provano qualche cambiamento nella loro forma, e nella loro situazione quando l'occhio è affetto da idropisia.

Il prognostico dell'idroftalmia è molto sfavorevole. La perdita della visione è quasi certa; la vita istessa è in pericolo se la malattia giunge ad un grado molto alto, e se non si dà esito al fluido che cagiona la distensione delle membrane, ed i sintomi gravi che ne provengono.

Finchè l'affezione è leggiera, e che il globo dell'oc-

chio è poco aumentato in volume. la cura deve limitarsi all' uso dei rimedj generali, e locali, i purganti, le sanguigne generali, e locali un regime adattato dovranno essere i mezzi adoprati con perseveranza, sebbene sia leggera la speranza che essi inspirano. Bisognerà insistere particolarmente su quello fra questi rimedj, o su qualunque altro che sarà più appropriato alla causa della malattia, alla costituzione del malato, e ai fenomeni particolari che si presentano.

Quando l' occhio è deforme, doloroso, ed inutile alla visione si deve ricorrere all' operazione di cui noi parleremo ben presto. Il corso della malattia influisce necessariamente sulla condotta del chirurgo. Se i progressi del male sono rapidi, i dolori vivi fino dal principio, la tensione molto marcata, bisogna specialmente attenersi ai rimedj antiflogistici. Quando al contrario, l' idroftalmia progredisce con lentezza, bisogna sperare ancor più dai rimedj derivativi portati sulla pelle, sul condotto intestinale ec. Quando dopo aver fatto dei progressi lenti o rapidi, la malattia resta stazionaria, bisogna astenersi da qualunque rimedio; bisogna pure non adoprarne alcuno se sopraggiunge un miglioramento sensibile, e che questo miglioramento sia spontaneo; ma si deve insistere sui rimedj che hanno arrestato i progressi del male, e più ancora su quelli che hanno portato del miglioramento. Finalmente quando la distensione è considerabile, e che vi si uniscono dei sintomi allarmanti quando li accidenti si aggravano di giorno in giorno, non solo l' operazione è necessaria, ma non si può neppure differirla senza pericolo.

L' operazione consiste nel fare al globo dell' occhio un' apertura dalla quale li umori possano scolarsi. Alcuni autori hanno proposto l' incisione, altri la punzione dell'occhio altri finalmente l' escisione di una porzione della cornea. Noi non diremo nulla della punzione che non può convenire in niun caso: l' incisione, e l' escisione sono dunque i soli mezzi che si devono impiegare. La prima potrà bastare nei casi nei quali l' idropisia si sarà formata rapidamente e nei quali il corso acuto della malattia lascerà qualche speranza di una guarigione senza deformità, e forse senza la perdita completa della visione. L' escisione è preferibile in

tutte le circostanze, nelle quali l' interesse dell' ammalato permette l' uso di un' occhio di smalto. Abbiamo detto altrove in qual modo debba praticarsi questa operazione.

Pensando ai dolori, e alla deformità che porta l' idroftalmia, non si possono negare i vantaggi che arreca la deplezione dell' occhio. E' bene però di avvertire, che l' operazione non fà ordinariamente cedere i dolori di testa, e particolarmente l' emicrania che accompagna spesso l' idropisia dell' occhio, sopra tutto quando essi durano da lungo tempo. Non ostante senza sparire del tutto questi dolori divengono meno vivi, o non si fanno sentire che ad intervalli più lunghi.

Dell' atrofia dell' occhio.

Noi mettiamo accanto l' una all' altra due malattie, le quali non hanno rapporto fra loro che per l' alterazione del volume dell' organo che ne è la sede, e per qualcuna delle cause che la producono. Del resto l' atrofia dell' occhio è intieramente la cosa opposta dell' idropisia; essa consiste nella diminuzione o nell' assenza totale degli umori dell' occhio, e nel costringimento delle sue membrane; ma nella guisa medesima della oftalmia, essa può essere occasionata da una contusione, da una ferita da una violenta infiammazione. Alle volte pure l' atrofia sembra dovuta a certe cause interne di cui è molto difficile di dimostrare l' influenza. In alcuni casi essa sopraggiunge nel corso di una febbre ettica. Ella succede necessariamente alla rottura, o all' incisione delle membrane dell' occhio nell' idroftalmia, ed allora in luogo di essere una malattia da doversi combattere, essa è la terminazione la più favorevole dell' affezione che l' ha preceduta. L'atrofia può attaccare i due occhi nel tempo istesso invaderli l'uno dopo l' altro, o limitarsi ad un solo.

La deformità dell' iride che si corruga, si ristringe, e perde il suo color naturale, la leggera opacità del cristallino, l' assorzione lenta, e simultanea dell' umor aqueo, e del corpo vitreo, sono i sintomi ordinarj che accompagnano, e fanno conoscere l' atrofia spontanea dell' occhio. L' in-

debolimento della vista segue i progressi degli altri sintomi, e finisce colla cecità. Quando l'atrofia è dovuta ad una violenta contusione, alla rottura delle membrane, all'infiammazione interna o all' oftalmia, essa è preceduta dai sintomi particolari a ciascuna di queste affezioni; e che è inutile di rammentare in questo luogo.

L'atrofia dell' occhio ha dei caratteri sì decisivi, che è impossibile di confonderla con qualunque altra malattia. Non si designerà certamente sotto questo nome, la diminuzione del volume di quest' organo in seguito all' operazione della cateratta, o quando in conseguenza di una ferita della cornea, o della sclerotica, l' umore aqueo in parte, o il corpo vitreo si sono scolati. Questo stato non è che momentaneo, e li umori sono ben presto riprodotti per l' esalazione, che che ne dica *Guerin*, il quale pensa che la perdita dell'umor vitreo non si ripari giammai.

L' atrofia dell' occhio porta sempre la cecità. Il di lei prognostico è però meno sfavorevole di quello dell' idroftalmia, per ciò che i giorni dell' ammalato non sono giammai in pericolo.

L' arte non possiede alcun mezzo di arrestare i progressi di questa malattia. *Maitre-Jean* nel suo *Trattato delle malattie degli occhi*, dopo avere esposto le indicazioni che essa presenta, ed i mezzi locali e generali, che bisogna adoprare, confessa di non aver visto in verun caso riuscire i rimedj che gli consiglia. Quando la malattia è dovuta ad una causa esterna, ovvero quando essa è la conseguenza dell' infiammazione dell' occhio, o dell' idroftalmia qualunque specie di rimedj adoprati in vista di combattere l' atrofia, è completamente inutile. Si potrebbe tutt' al più sperare qualche successo da un trattamento diretto contro la causa presunta del male se questo male fosse venuto spontaneamente. Gli analettici, i mercuriali, il solfo, i sudorifici ec. possono essere tentati quando essi sono indicati da qualche circostanza antecedente.

Del Cancro dell' occhio.

Trattando delle malattie della cornea, noi abbiamo parlato dei tumori fungosi, o cancerosi che si manifestano sulla superficie dell' occhio: si tratta in questo luogo della degenerazione cancerosa del globo stesso, malattia molto più grave della precedente.

L' occhio è meno frequentemente attaccato da questa terribile malattia che le mammelle, e l' utero nelle donne, i testicoli negli uomini, l' estremità inferiore del retto intestino, ed i tegumenti della faccia in ambedue i sessi. Ma se si eccettuano le parti che abbiamo citato, e qualcuno degli organi interni, non ve ne è forse alcun' altro che sia così spesso la sede di questa malattia.

Il cancro dell' occhio offre questo di particolare, che cioè egli attacca spesso i ragazzi che non sono per anco arrivati al sesto anno. Fra i malati di questo genere che *Desault* ha veduto, un terzo in circa non avevano ancora dodici anni. Questa circostanza merita una attenzione particolare, e noi la riprenderemo trattando del prognostico.

Le cause che determinano lo sviluppo del cancro dell' occhio sono presso a poco le medesime di quelle che danno luogo alla medesima malattia negli altri organi; le ferite, le contusioni, le infiammazioni violente, l' idroftalmia sono in generale le cause le più comuni di questa affezione che succede alle volte all' ottalmia vajuolosa. Alle volte ancora il cancro sopravviene spontaneamente, ed i malati stessi sì abili a scoprire, o ad immaginare le cause dei loro mali non sanno a che attribuirla.

Per lo più il cancro dell' occhio incomincia sotto la forma di una ottalmia cronica, poco intensa nel suo principio, ma i di cui sintomi tendono continuamente a divenire più gravi. Un prurito incomodo, o un dolore ottuso, la tumefazione della congiuntiva la lacrimazione, la sensibilità all'impressione della luce sono i primi sintomi che si presentano nella maggior parte dei casi; e nulla fa distinguere a quest'epoca il cancro dell' occhio, dall' infiammazione cronica della

congiuntiva. In capo di un certo tempo i dolori sono vivi, e lancinanti per intervalli. Il volume dell'occhio aumenta, e la sua superficie diviene ineguale e tubercolosa, la congiuntiva rosso-scura, e livida, le vene sono gonfiate, e nodose: la cornea perde la sua trasparenza, la vista si offusca; le membrane dell' occhio si esulcerano, e ne scola una sanie fetente; si sviluppano delle fungosità, e si accresce così la deformità.

A misura che il volume dell'occhio aumenta, le palpebre cessano di ricuoprirlo, e la congiuntiva che lo tappezza se ne separa. La congiuntiva palpebrale applicata così sul tumore, gli diviene aderente e siccome essa ha un poco più di grossezza della congiuntiva oculare, essa forma attorno di quest' ultima, sopra al tumor canceroso, una striscia rossastra circolare. Le palpebre che sono applicate immediatamente sul globo dell' occhio si uniscono ad esso e sono intieramente inabili ad adempiere alle funzioni alle quali sono destinate.

A quest' epoca i dolori sono eccessivi; la suppurazione è più abbondante, le fungosità più salienti, e la superficie dell' occhio prende una tinta nerastra; frequenti emorragie si uniscono agli altri sintomi; le palpebre si infiammano, e divengono esse stesse scirrose; il cancro si estende alle palpebre ed alle parti vicine; li ossi che formano l' orbita, sul principio semplicemente allontanati, finiscono per essere alterati nella loro sostanza; finalmente, la febbre ettica che sopravviene nel periodo avanzato di tutte le malattie cancerose conduce gradatamente alla consunzione, e alla morte in mezzo ai più vivi dolori.

Tale è il corso del cancro dell' occhio, quando è abbandonato a se stesso: esso è presso a poco l' istesso in tutti li individui, sopra tutto nel suo ultimo periodo: esso differisce soltanto per la lentezza, o per la rapidità degli accidenti. Questi accidenti possono essere ritardati, o accelerati da un buono, o da un cattivo trattamento; ma non potranno mai essere arrestati; non vi esiste che un solo mezzo per guarire il cancro, e questo è l' estirpazione.

La diagnosi di questa malattia è facile. Sarebbe però

possibile di confonderla colle escrescenze cancerose che nascono sulla superficie dell' occhio, e che finiscono alle volte col ricuoprire tutto l' emisfero anteriore in modo da presentare al chirurgo che vede allora la malattia per la prima volta, tutto l' aspetto di un vero cancro del globo dell' occhio. *Maitre-Jean* fu consultato da un soldato il di cui occhio era intieramente ricoperto da un' escrescenza considerabile che si avanzava fuori delle palpebre, *si estendeva su tutto il globo dell' occhio in forma di fungo, ed era orribile a vedersi.* Questa escrescenza fu distrutta colla applicazione del sublimato corrosivo mescolato alla crosta di pane seccato. *Maitre-Jean* riconobbe allora che la base ne era assai stretta, e che *non occupava più luogo che la metà del piccolo angolo; che la cornea era ulcerata, e rotta per l' istessa estensione, e che le radici di questa escrescenza passavano al di là, ed avevano il loro principio dall' uvea* (1). Le circostanze che avevano preceduto, e che erano a cognizione di *Maitre-Jean* avrebbero dovuto avvertirlo di questa disposizione, ed è con ragione che *Louis* (2) l' ha biasimato di non avere impiegato la legatura, per asportare tutta la parte di questo tumore, che faceva prominenza all' esterno della cornea.

È evidente che la diagnosi può, in dei casi di questa specie, presentare delle difficoltà, e che è sopra tutto nell' esame di queste circostanze commemorative che bisogna cercare i segni distintivi, quando l' inspezione del tumore stesso non li fornisce.

Il prognostico di questa malattia è sfavorevole; la morte ne è il termine inevitabile, se il malato recusa di sottomettersi all'operazione; e questa operazione non è un mezzo infallibile, giacchè la malattia può ripullulare. Ciò non per tanto se si considera che nel maggior numero di osservazioni conosciute, l' estirpazione dell' occhio, praticata anco con un metodo vizioso è stata seguita da completo successo; se si riflette che il cancro sopraggiunge spesso ad un' età in

---

(1) *Maitre-Jean* malad. de l'oeill. p. 375-377.
(2) Mem. de l'acad. de Chirurg. T. XIII. 298.

cui le malattie di questa natura non hanno un carattere tanto sfavorevole, si potrà sperare che dopo l' estirpazione dell' occhio il cancro non ricomparirà più. Ciò non per tanto il prognostico sarà tanto più cattivo, quanto più l' individuo sarà avanzato in età; e la sua malattia avrà fatto dei progressi più considerabili. Se il malato è di color giallo se il dolore si prolunga nell' interno del cranio, se esistono dei sintomi di un affezione cancerosa di qualche viscere, bisognerà rinunziare all' operazione. Bisogna sopra tutto occuparsi a conoscere lo stato del fegato, o col tatto, o per mezzo dei segni razionali che indicano l'affezione di questo viscere, giacchè non è raro che il cancro dell' occhio, e quello del fegato affliggano l' istesso individuo.

Quindi l' età poco avanzata del soggetto, e la circoscrizione del cancro all' occhio sono circostanze favorevoli al buon successo dell' operazione, ma comunque gravi che sieno per rapporto alla riuscita le condizioni opposte, esse non devono impedire dal ricorrere al solo mezzo capace di salvare il malato che deve soccombere necessariamente in mezzo ai patimenti i più violenti se l' occhio non è estirpato. In conseguenza qualunque sia il volume del tumore, qualunque sia lo stato delle palpebre, l' operazione deve sempre essere praticata, purchè il chirurgo non abbia perduta la speranza, di asportare il male in totalità; giacchè si sà bene che se per esempio, le ossa dell' orbita, del naso, della guancia o delle fosse nasali, partecipassero alla degenerazione cancerosa, non bisognerebbe pensare all' operazione.

L' operazione essendo giudicata necessaria, bisogna farla subito: qualunque dilazione diviene inutile, e potrebbe esser pericolosa: inutile perchè i rimedj interni, il regime, i topici sono del tutto impotenti nella cura di questa affezione; perchè non possono giammai sospenderla, e perchè non ne ritardano che di radissimo la terminazione pericolosa, perchè il male fa dei progressi continovi, e perchè poche settimane possono bastare per renderlo assolutamente incurabile' e rendere l' estirpazione affatto impossibile.

G. Bartich che propone il primo l' estirpazione dell' occhio divenuto canceroso si servì di un' istrumento avente

la forma di un cucchiajo tagliente. *Fabrizio di Hilden* dopo aver dimostrato li inconvenienti di questo cucchiajo, che è troppo largo per penetrare fino al fondo dell' orbita, e che esige un punto d' appoggio più solido di quello che forniscono li ossi di questa cavità sostituì a questo istrumento incomodo, e pericoloso un bisturino ottuso curvo verso l' estremità secondo la sua larghezza. Dopo avere inviluppato il tumore in una piccola forzetta di cuojo; ed averne serrati i cordoni in modo da inviluppare il globo dell' occhio, egli incominciò l'operazione, incidendo circolarmente la congiuntiva occulare nell' angolo che ella fa colla membrana interna delle palpebre. Portò in seguito nel fondo dell' orbita il bisturino curvo di cui abbiamo parlato, e tagliò i muscoli dell' occhio il nervo attrio, e tutte le parti formanti in qualche modo il peduncolo del globo. L' operazione fu terminata in meno di un minuto, e la guarigione fu pronta.

Questa maniera di asportare il globo dell' occhio era saggiamente concepita, e si ha luogo di restar sorpresi che dopo la pubblicazione di un fatto simile alcuni chirurghi abbiano potuto ricorrere ancora al cucchiajo di *Bartisch* alla lancetta consigliata da *Lavaugauyon*, e, lo che è più, allo strappamento dell' organo canceroso, colle tanaglie: mentre che altri come *Tulpio*, *Verduc*, *Maitre-Jean* abbandonarono il male alla natura, ed il malato ad una morte crudele.

Il metodo operatorio di Fabrizio, ben che superiore a tutti quelli dei quali abbiamo parlato non è però senza un qualche inconveniente. E' vero che si può isolar facilmente il globo dell' occhio dalla parte che lo circondano: ma, non si può sempre senza pena giungere e separarlo dalla parte che lo attaccano all' orbita. Quindi le cisoje curve sul piatto che *Louis* ha sostituito al bisturino di *Fabbrizio d' Ilden* saranno da preferirsi; e se *Desault* si è servito in molti casi di un bisturino ordinario per estirpare il globo dell'occhio, non ha egli aumentato le difficoltà dell' operazione, col cercare di diminuire il numero delli strumenti? E quest'ultimo inconveniente è egli di qualche importanza quando li paragona al primo. In conseguenza non diamo al metodo di

Louis la preferenza su quello di *Desault*; e passiamo a descrivere il primo indicando le modificazioni che la forma del tumore, e l'estensione del male rendono utili.

Li strumenti necessarj per questa operazione sono un bisturino ordinario, e delle cisoje curve sul piatto. Vi si aggiungerà ancora la piccola borsa di *Fabrizio* nei casi nei quali la forma del tumore ne renderà comodo l'uso. Si preparerà per la medicatura, qualche tuello di fila, qualche piumacciolo, delle compresse lunghe, ed una fascia. E' raro che si abbia occasione di legare qualche vaso, ma peraltro si aggiungerà all'apparecchio qualche laccio di filo semplice, ed una pinzetta da dissezione.

Il malato deve essere assiso sopra una sedia un poco alta: un'ajuto, dritto dietro ad esso li pone una mano sopra la fronte, l'altra sotto al mento, in modo da prevenire i moti della testa; due altri ajuti, situati lateralmente sostengono le braccia. Il chirurgo assiso, o in piedi davanti al malato, secondo che giudicherà più comodo, deve procedere in una maniera diversa alla prima parte dell'operazione, secondo lo stato delle palpebre. 1.° In alcuni malati essendo ancora l' occhio contenuto nell' orbita, e non avendo aumentato molto di volume, le palpebre sono rimaste libere. 2.° In altri la congiuntiva palpebrale è stata spinta sull' occhio dall'accrescimento del tumore, di modo che le palpebre sono unite immediatamente al cancro. 3.° Finalmente in qualche caso le palpebre stesse sono cancerose. Ora, queste diverse circostanze esigono delle modificazioni importanti nel processo operatorio, per non asportare inutilmente delle parti che possono conservarsi senza pericolo, e non lasciarne alcune che facciano ripullulare il male contro cui è diretta l'operazione.

In conseguenza, quando le palpebre sono libere, la superiore deve essere elevata dall' ajuto incaricato di fissare la testa del malato; l'inferiore è abbassata dal chirurgo colle dita della mano sinistra: colla mano destra egli fa per mezzo di un bisturino ordinario, una incisione che comincia alla commissura esterna, e divide i tegumenti per lo spazio di un mezzo pollice. Questa incisione preliminare immaginata da

Desault, mette in qualche modo allo scoperto il tumore, e facilita il di lui egresso a traverso l'apertura delle palpebre. Può essa venir tralasciata quando il volume dell'occhio non è aumentato; ma nel caso contrario essa è sempre utile, ed alle volte indispensabile. Il bisturino introdotto quindi fra il globo dell'occhio, e la palpebra inferiore vicino all'angolo interno, è ricondotto verso l'angolo esterno col tagliente rivolto in fuori, e parallelo alla linea curva che forma la parete inferiore dell'orbita. Allora si ritira l'istrumento, e portatolo di nuovo nell'angolo interno della prima incisione, se ne dirige il tagliente in senso opposto, in modo da farli percorrere fra la palpebra superiore, ed il tumore un semicerchio simile a quello dell'incisione inferiore, e che la seconda incisione si riunisca alla prima all'angolo esterno dell'occhio. La linea che deve percorrere il bisturino in queste due incisioni è determinata dal luogo in cui la congiuntiva abbandona le palpebre per ricuoprire il globo dell'occhio. Bisogna aver cura di dirigere la punta dell'istrumento in modo da tagliare inferiormente il muscolo piccolo obliquo che si attacca alla parte interna della parete inferiore dell'orbita, e superiormente il muscolo grande obliquo, fra la sua puleggia, e la sua inserzione all'occhio. Quando queste due incisioni sono fatte, l'occhio non tiene più alla circonferenza dell'orbita; non si tratta più che di tagliare il peduncolo che lo fissa al fondo di questa cavità; questa è la seconda parte dell'operazione; essa è la medesima in tutti i casi, e non la descriveremo che dopo avere esposte le modificazioni che esige la prima.

Quando la congiuntiva ha abbandonato le palpebre per ricuoprire il globo dell'occhio divenuto scirroso, e grosso, l'incisione non può esser fatta nella piegatura delle due congiuntive, giacchè questa piega non esiste più. Bisogna allora separare colla dissezione le palpebre dal tumore a cui esse sono adese; ed ecco come. Dopo avere incisa la commissura esterna per una estensione più considerabile che nel caso precedente bisogna portare il bisturino all'angolo interno dell'occhio, nel punto in cui la congiuntiva oculare sottile, e trasparente si unisce alla congiuntiva palpebrale, rossa e

grossa, che si trova così applicata sul Globo dell'occhio; si incide questa membrana dall'angolo interno verso l'esterno, seguendo la linea semicircolare inferiore formata dalla riunione delle sue due porzioni; si isola la congiuntiva palpebrale, e la palpebra inferiore, si fa la medesima cosa per la palpebra superiore, e per la sua ripiegatura muccosa. Quando questa dissezione è terminata si insinua il bisturino fra il Globo dell'occhio e la parete interna dell'orbita, e si circoscrive il tumore per mezzo di due incisioni semicircolari, che si riuniscano all'angolo esterno come nel primo caso. Se la congiuntiva partecipasse, o sembrasse partecipe all'affezione cancerosa, bisognerebbe far l'incisione, non al punto in cui essa si unisce alla congiuntiva oculare, ma bensì a quello in cui si unisce al margine libero delle palpebre; la totalità della congiuntiva resterebbe sul tumore, e verrebbe asportata con esso.

Finalmente quando le palpebre stesse sono cancerose, la loro ablazione è necessaria, e l'incisione trasversale della commissura esterna è inutile. Il bisturino impiantato dal davanti in dietro, e profondamente fra la parete esterna dell'orbita, ed il Globo dell'occhio è condotto in dentro, e taglia nel tempo istesso tutte le parti che uniscono il Globo dell'occhio alla parete inferiore dell'orbita, e la palpebra stessa che un'ajuto tira in basso, e che l'operatore eleva colla sua mano sinistra. Il bisturino è in seguito ritirato, portato all'angolo interno della prima incisione, e condotto verso l'angolo esterno fra il Globo dell'occhio, e la parete superiore dell'orbita in modo da separare l'emisfero corrispondente dalle parti che lo ricuoprono, ed a tagliare la palpebra superiore rialzata da un'ajuto, nel mentre che il chirurgo l'abbassa affine di rendere l'incisione più facile. Si vede bene che in questo caso nel quale la malattia è più avanzata la prima parte dell'operazione resta terminata in due colpi di bisturino; mentre che nei due altri essa esige un numero maggiore di incisioni, molta maggior pressura, ed un tempo più lungo. È appena necessario il riflettere, che nei diversi metodi già descritti, l'incisione semicircolare inferiore deve sempre esser fatta avanti la superiore affinchè il sangue che cola non nasconda al chirurgo le parti sopra le quali egli deve portar lo strumento.

Comunque sieno le circostanze nelle quali l'operazione è stata intrapresa, e la maniera colla quale la dovuto essere incominciata, bisognerà sempre ultimarla nel modo istesso. Quando il globo dell'occhio sarà stato isolato circolarmente dalle parti che lo circondano e che non sarà più ritenuto nell'orbita che dal suo peduncolo il chirurgo lo prenderà, o colla borsa di cuoio adoprata da *Fabrizio*, o col doppio oncino, consigliato da alcuni, o meglio ancora col pollice, coll'indice, e col medio della mano sinistra come faceva *Desault*; egli eserciterà sull'occhio una trazione assai forte da facilitare l'introduzione delle cisoie fra il globo dell'occhio, e l'orbita, e per render più facile la sezione delle parti per mezzo delle quali quest'organo è ancora ritenuto. È presso a poco indifferente di introdurre le cisoje curve sulla parte esterna, o sulla interna del tumore: quando l'occhio non è che poco deforme è più comodo di far passare l'istrumento fra la parete esterna dell'orbita, ed il globo dell'occhio; ma questa disposizione è rara: ed è quasi sempre verso la parte esterna, che si estendono di più le vegetazioni fungose che incomodano più, o meno il chirurgo in questa parte della operazione. In generale però, egli renderà più, o meno facile l'introduzione delle cisoie, inclinando il tumore dal lato opposto, e tirandolo dolcemente in avanti. Le cisoie saranno insinuate in modo che la faccia concava sia sempre voltata verso il globo dell'occhio, e la faccia convessa verso l'orbita. Se la totalità delle parti che ritengono ancora il tumore non è divisa in un sol colpo, si allontanano nuovamente le branche dell'istrumento, si insinui più profondamente che è possibile verso il lato opposto a quello per cui esse sono penetrate, e le si ravvicineranno nel tempo istesso che uno tira a se il tumore colla mano sinistra.

Asportato il globo dell'occhio il chirurgo deve portare la sua attenzione sulle parti molli che sono rimaste nell'orbita, la glandula lacrimale, deve essere estirpata. Se il suo tessuto partecipa dell'affezione cancerosa questa glandula diverrebbe il nucleo di un secondo tumore che esigerebbe una seconda operazione, o renderebbe il male incurabile; se essa non è affetta, circostanza di cui è quasi impossibile di esser sicuri,

essa diviene per lo meno inutile, supponendo che essa si atrofizzi per gradi: se al contrario essa continua a separare le lacrime, ed a versarle nell' orbita, essa dà luogo ad uno scolo assai incomodo. Il tessuto cellulare grassoso che si trova abbondantemente sparso nell' orbita attorno al globo dell' occhio, partecipa frequentemente alla disposizione cancerosa di quest' organo. Una parte di questo tessuto è compresa fra le due incisioni colle quali si è isolato l' occhio circolarmente, ma la porzione che resta non è già sempre sana, così quando la glandula lacrimale è asportata il chirurgo deve esplorar l'orbita coll' indice, ed escindere colle cisoje curve tutto il tessuto cellulare la di cui consistenza è alterata. Se il tessuto cellulare che ricuopre immediatamente li ossi, ed il periostio stesso fosse malato, bisognerebbe comportarsi diversamente secondo che si avrebbe da agire sulla volta orbitaria, o sulle altre parti di questa cavità. Nell' ultimo caso, bisognerebbe applicare il cauterio attuale sulle parti cancerose, e distruggerle completamente, col rischio ancora di penetrare nelle fosse nasali, o nel sino massillare; nel primo caso al contrario, vale a dire quando le fungosità sono aderenti alla parete superiore dell' orbita, le vicinanze del cervello e la poca grossezza degli ossi non permettono di portarvi un ferro rovente. Bisogna allora contentarsi di asportare colle cisoje le parti molli, e di raschiare con precauzione la parte denudata dell' osso; ma se il male si estendesse più lungi, bisognerebbe rinunziare alla speranza di distruggerlo in totalità, e sospendere l' operazione. Non sarebbe forse impossibile di portar via in qualche caso una porzione della volta dell' orbita, e della dura madre, che la ricuopre, ma simili operazioni non possono sottomettersi a dei precetti determinati, ed il proprio genio può solo servir di guida all' operatore.

È raro che l' estirpazione dell' occhio dia luogo ad una emorragia grave; per lo più una compressione mediocre, esercitata per mezzo di pallottole di fila, colle quali si riempie l' orbita basta per sospendere lo scolo del sangue. Nel caso in cui le palpebre scirrose sono state asportate col tumore, può accadere che le arterie palpebrali versino tanto sangue da esigere una legatura. Se l' arteria ottalmica fosse dilatata, e

che si giudicasse necessario di arrestare l'emorragia bisognerebbe, se la compressione fosse insufficiente impiegare il cauterio attuale.

Finita l'operazione, si riempie l'orbita di pallottole di fila fini, fino a livello delle palpebre. Quando queste sono state asportate si applica sulla ferita un largo piumacciolo coperto di cerato, delle faldelle di fila sopra le quali si pongono delle compresse, dirette obliquamente dall'arco zigomatico, verso la fronte; e si mantiene il tutto colla fasciatura chiamata monoculo.

Nel caso in cui le palpebre sieno state conservate, bisogna slargarle per introdurre nell'orbita, i bottoni di fila; e ravvicinarle in seguito in modo da situarle nella direzione che esse hanno naturalmente quando l'occhio è chiuso. Bisogna mettere ugualmente in contatto le labbra della ferita fatta alla commessura esterna, e mantenerle ravvicinate per mezzo di una striscia di cerotto agglutinativo.

L'apparecchio non deve esser tolto che in capo a quattro o cinque giorni. Le medicature saranno fatte ogni giorno nella guisa medesima della prima; solo si avrà cura di cuoprire di cerato tutte le parti dell'apparecchio che devono toccare immediatamente la parte. La cicatrizzazione non può farsi che con molta lentezza; essa comincia all'esterno; le palpebre si avvicinano, si infossano nell'orbita, che si ristringe, e la loro faccia posteriore si riunisce alla sostanza fungosa, rossastra che serve di fondo a questa cavità. Questa sostanzà lascia trasudare per lungo tempo un'umore viscoso, e non è ordinariamente che in capo a quattro cinque o sei mesi che essa è coperta di una vera cicatrice. Il ristringimento dell'orbita, il ravvicinamento delle palpebre, ed il loro infossamento non permettono di porre un'occhio artificiale dopo la guarigione della ferita. Tutti li sforzi che si potrebbero fare per conservase un posto a quest'occhio tenendo un bottone di fila fra le palpebre non farebbero che ritardare la guarigione della ferita; e se si giungesse ad insinuare al di sotto delle palpebre un'occhio di smalto, quest'occhio resterebbe in posto difficilmente, sarebbe troppo piccolo, e non rassomiglierebbe in nulla all'occhio naturale. Il malato dopo la guarigione, sarà

dunque obbligato di nascondere la deformità con una striscia di taffettà nero, quando però non preferisce di lasciare la parte allo scoperto.

Per tutto il corso della suppurazione il chirurgo deve esaminare con premura lo stato della ferita. In quei casi ancora nei quali la malattia è limitata al globo dell' occhio, si formano alle volte nel fondo dell' orbita delle fungosità scirrose, che è indispensabile di distruggere coi caustici, e meglio ancora, quando è possibile collo strumento tagliente. Se il cancro si riproduce in un punto dell' orbita, più o meno lungamente dopo l' estirpazione dell' occhio, bisogna ricorrer di nuovo all' operazione, quando essa è praticabile; e se essa non lo è, bisogna cercare a rallentare il corso della malattia ed a calmare i dolori che essa eccita. Si eviterà in conseguenza l' uso dei topici eccitanti, e sopra tutto dei cateretici, si prescriveranno delle iniezioni narcotiche; si porranno nell' orbita delle fila spalmate di cerato oppiato. La cura interna sarà d' altronde la medesima di quella di cui abbiamo parlato trattando della cura palliativa del cancro in generale.

Dell' Esoftalmìa.

Alcuni Autori hanno confuso sotto questa denominazione due malattie, che hanno, per vero dire, molta analogia fra loro; ma la natura delle quali è differente; L' esoftalmìa propriamente detta e la procidenza dell' occhio. Noi descriveremo separatamente queste due malattie.

L' esoftalmìa è una affezione nella quale il globo dell' occhio è spinto appoco appoco fuori dell' orbita da uno, o più tumori che si sono sviluppati nel fondo di questa cavità, o che nei loro progressi si sono estesi fino nell' orbita ed hanno preso il posto dell' occhio.

La causa la più ordinaria dell' esoftalmia è l' ingorgo, ed il gonfiamento scirroso del grasso che occupa il fondo dell' orbita. Un tumore canceroso formato in una delle fosse nasali, o in uno dei seni massillari, può dopo aver consunto le ossa, penetrare nell' orbita, e spingere in avanti il globo dell' occhio. Si sono veduti dei tumori fungosi della dura madre produrre

l'istesso effetto. In un'ammalato l'esoftalmia era dovuta alla compressione che esercitava sul globo dell'occhio un'esostosi dell'osso piano, e dell'apofisi angolare interna del coronale. È verisimile ancora che questo spostamento dell'occhio è occasionato alle volte dal gonfiamento inflammatorio delle parti molli, particolarmente del tessuto cellulare grassoso della cavità orbitaria. Questo è per lo meno ciò che porta a credere l'analogia, e che vien confermato da certe osservazioni nelle quali l'esoftalmia ha ceduto ai purganti, e agli altri mezzi generali, che non hanno veruna efficacia contro i tumori scirrosi, e l'esostosi.

Qualunque sia la causa meccanica che produce l'esoftalmia, l'occhio è lacrimoso; esso apparisce più voluminoso di quegli della parte opposta. A misura che egli diviene più saliente, le palpebre lo ricuoprono più difficilmente, ed arrivano al punto da non poterlo più ricuoprire del tutto; esso è spinto sulla gota. Il suo volume, è alle volte aumentato; in altri casi conserva la sua grossezza naturale. Dal momento in cui le palpebre cominciano a non sottrar più l'occhio all'ingiurie dell'aria, ed all'azione della luce, egli diviene la sede di una irritazione continova, e di un vivissimo dolore. La sua superficie infiammata esala un'umor puriforme, e non tarda ad esulcerarsi. Spesso a questi sintomi locali si uniscono dei mali di testa violenti con febbre. Altre volte la malattia dopo alcuni progressi più, o meno rapidi diviene stazionaria; in alcuni casi assai rari essa diminuisce spontaneamente, o dopo l'uso di qualche rimedio generale.

Il corso dell'esoftalmia ha sempre una certa lentezza, come quello dei tumori scirrosi, e delle esostosi, che ne sono la causa ordinaria. Se essa fosse più rapida, e fosse accompagnata da dolori pulsanti, da calore nel fondo dell'orbita si potrebbe presumere con molta verosimiglianza che la malattia è dovuta all'infiammazione del tessuto cellulare dell'orbita, e combattere questa infiammazione con qualche speranza di buon successo.

All'eccezione dei casi di questa specie il prognostico dell'esoftalmia è sempre assai grave; la perdita dell'occhio è inevitabile, e la vita dell'ammalato è spesso in pericolo.

L' esulcerazione della congiuntiva è la conseguenza necessaria dell' azione continova dell' aria, quando le palpebre non possono ricuoprir l' occhio. Se sopraggiungono dei dolori assai vivi, e della febbre, l' estirpazione dell' occhio diviene necessaria; ma questa operazione non mette fuori di pericolo la vita dell' ammalato. In fatti, se l' esoftalmia è determinata da un tumore scirroso, bisogna che questo possa essere estirpato in totalità; ed ammettendo che nulla si opponga alla sua ablazione completa, si può temere che esso non si riproduca un giorno. Se lo spostamento è l' effetto di una esostosi, questa non è sempre disposta in modo da potere essere asportata, o distrutta, anco dopo l' estirpazione dell' occhio. Si conosce ciò non ostante un' esempio di esostosi dell' osso piano la quale dopo aver gettato l' occhio fuori dell' orbita, potè essere attaccata con un caustico ed asportata in totalità, senza che l' estirpazione dell' occhio fosse giudicato necessario (1). Quest' organo si ristabilisce nel suo posto, e la guarigione fu perfetta poco tempo dopo la distruzione dell' esostosi.

La diagnosi della esoftalmia è in generale assai facile, sopra tutto quando la malattia è portata ad un certo grado. L' idroftalmia offre nel suo principio dei sintomi che rassomigliano molto a quelli della esoftalmia; ma ben presto la differenza diviene riflessibile non solo perchè in un caso evvi semplice spostamento, mentre che nell' altro vi esiste un' aumento di volume; ma ancora perchè la cornea, l' iride, e la pupilla conservano sempre nella esoftalmia la loro naturale disposizione. Non si puo confondere quest' ultima malattia neppure colla procidenza dell' occhio; questa è quasi sempre il resultato di una violenza esterna; l' altra, al contrario è dovuta in tutti i casi ad una causa meccanica che agisce anco nell' interno dell' orbita; la procidenza sopraggiunge ad un tratto, l' esoftalmia con lentezza; nel primo caso l' occhio può sempre esser rimesso, almeno momentaneamente, nella sua situazione naturale; nel secondo nissuna forza potrebbe farlo rientrare nell' orbita dopo che ne è stato scacciato.

---

(1) Memoir de l'Acad. Roy. de Chir. T. XIII. p. 278. ed in 12°

Dietro ciò che abbiamo detto sulle cause della esoftalmia si vede che questa affezione non è mai essenziale, ma che è costantemente il sintoma di un' altra malattia. Ora siccome questa malattia non è sempre l' istessa ne resulta che la cura dell' esoftalmia deve necessariamente variare come l' affezione che la produce.

È importante adunque, avanti di determinare i mezzi proprj a combattere lo spostamento dell' occhio, di cercare a conoscere a qual malattia esso è dovuto. Abbiamo indicato i segni distintivi di quella che resulta dall' infiammazione delle parti situate nel fondo dell' orbita, ed abbiamo consigliato di ricorrere allora ai mezzi antiflogistici; però non ritorneremo su questo soggetto. Se l' esoftalmia è dovuta ad una esostosi situata in vicinanza della base dell' orbita, la diagnosi è facile, ed il tumore deve essere attaccato con tutti i mezzi che abbiamo indicato contro l' esostosi (Tom. III). Quando lo spostamento dell' occhio è l' effetto della compressione esercitata da un tumore scirroso del sino massillare, i segni proprj di quest' ultima affezione sono comunemente molto decisi per non ingannarsi sulla causa che fa uscire l' occhio dall' orbita. Quì egli è contro la malattia del sino massillare che bisogna dirigere la cura, e se essa non è incurabile, si potrà sperare di ristabilir l' occhio nella sua situazione primitiva.

In tutti i casi nei quali l' esoftalmia dipende da una causa meccanica situata nel fondo dell' orbita, è impossibile di sapere anticipatamente quale è la natura di questa causa. Se i sintomi sono leggieri, e che l' incomodo che ne resulta sia sopportabile, non si deve impiegare che i rimedj generali, proprj a pagliare il male, o anco ad attaccarlo. I narcotici all' interno, un regime dolcificante, l' allontanamento da qualunque causa di eccitazione fisica, e morale, adempiranno alla prima indicazione. Le preparazioni mercuriali potranno esser tentate, se qualche circostanza porta a presumere che l' esoftalmia dipende da una esostosi, e sopra tutto se esiste qualche sintoma di affezione venerea, ovvero se ne sono esistiti, e che il malato non abbia subita una cura regolare. Se la ripercussione di un' esantema sembrasse esser

la causa della malattia bisognerebbe tentare le preparazioni di zolfo, e le acque solforose.

Quando la prominenza dell' occhio è divenuta più considerabile, i dolori sono vivissimi, la congiuntiva si esulcera, la febbre e li altri accidenti gravi non permettono più l' uso dei rimedj palliativi. Sonovi realmente in allora due malattie distinte; 1.° la malattia primitiva che cagiona lo spostamento dell' occhio; 2.° l' infiammazione dell' occhio stesso che sebbene secondaria è nulladimeno l' affezione che produce li accidenti i più perniciosi. Quindi essa deve richiamare tutta l' attenzione del chirurgo, e determinarlo ad estirpare l' occhio, sebbene ignori praticando questa operazione, se la malattia primitiva sia o nò al di sopra delle sue risorse. Asportando l' occhio egli calma i dolori, e li accidenti che essa cagiona, e giunge a conoscere la natura dell' affezione primitiva. Se questa non è suscettibile di esser guarita, egli avrà per lo meno ritardato la morte al malato, e reso i di lui ultimi giorni meno dolorosi. Se il male che cagiona l' esoftalmia può essere attaccato con successo, si potrà esser doppiamente soddisfatti per avere intrapresa l' operazione.

La maniera di estirpar l' occhio; nel caso di esoftalmia non differisce punto da quella che abbiamo descritta parlando del cancro di quest' organo.

Quanto all' ablazione del tumore che ha cagionato lo spostamento dell' occhio, essa dovrà esser fatta con cisoje curve se il tumore è scirroso, o canceroso. Se si tratta di un' esostosi, la di lei estirpazione sarà molto difficile, e probabilmente impossibile; la maniera di procedervi deve necessariamente esser subordinata alla forma, alla situazione, ed all' estensione del tumore, nè può esser sottomessa a regole fisse.

Della caduta, o procidenza del globo dell' occhio.

La procidenza dell' occhio è stata designata ancora col nome di *proptosi*. Essa non differisce, come si è detto, dall' esoftalmia se non in quanto che nissun ostacolo meccanico impedisce la reposizione dell' occhio nella cavità orbi-

taria. Le cause di questa malattia sono quelle che, agendo sulle parti carnose, o ossose che cuoprono l'occhio, tolgono a queste parti la facoltà di ritenerlo al suo posto. I legami che fissano posteriormente il globo dell'occhio possono rilassarsi, e permetter così lo spostamento. Questi due ordini di cause ci determinano a descrivere separatamente la procidenza traumatica dell' occhio, e quella che determina il prolasso delle parti molli dell' orbita.

L' ablazione delle parti che ricuoprono l' emisfero anteriore dell' occhio, e la contusione violenta di quelle che lo circondano sono le cause della prima specie di procidenza. *Couillard* chirurgo di Montelincart ha osservato un caso di questa specie: un' orefice ricevè sull' occhio un colpo di racchetta sì violento che quest' organo fu cacciato dall' orbita: *Couillard* fu chiamato all' assistenza dell' ammalato e trovò » che un suo cugino aveva le forbici in mano per tagliare » i nervi, mediante i quali l' occhio restava attaccato: egli vi » si oppose, ed avendo rimesso l' occhio al suo posto più » presto che potè seguitò la cura. Le sue premure riuscirono » sì bene che il malato guarì senza che la sua vista abbia » sofferto la più piccola diminuzione ». *Lamswerde* Medico a Colonia riporta un fatto del tutto simile. La procidenza dell' occhio era stata prodotta da un colpo di bastone. Lo *Spigellio* ha visto un' accidente simile causato da un colpo di pietra. L' occhio pendeva fino all' altezza della parte media del naso; fu riposto nell' orbita, e la guarigione ebbe luogo senza deformità.

Si sa bene a quante discussioni hanno dato luogo queste osservazioni, e particolarmente quella di *Couillard*, *Maitre-Jean* e la maggior parte dei chirurghi che l' hanno seguito hanno riguardato queste osservazioni come sospette. Si è arrivato perfino a negarne la verità. È sembrato inverisimile che l' occhio potesse essere spinto fin sulla gota, senza che i muscoli, ed il nervo che lo fissano al fondo dell' orbita fossero rotti. Tale fu su questi fatti veramente straordinarj l' opinione generale degli autori fino al tempo in cui *Louis* lesse all' Accademia di Chirurgia la sua Memoria sulle malattie del globo dell' occhio. Questo chirurgo celebre fece

riflettere primieramente che queste tre osservazioni fatte da uomini le cognizioni anatomiche dei quali non potevano révocarsi in dubbio si prestavano necessariamente per la loro rassomiglianza un' appoggio mutuo ed una garanzia incontestabile. Quanto al rimprovero di inverosimiglianza che loro sono stati fatti, *Louis* provò colla disposizione istessa delle parti quanto poco è esso fondato. L' orbita forma dalla base alla sommità un piano obliquo verso la parte esterna, in modo che sopravanza più dalla parte interna, che dalla esterna, e che il globo dell' occhio che sorpassa in quest' ultimo senso la circonferenza dell' orbita. Si trova naturalmente fuori in parte da questa cavità. Se si considera ancora che il nervo ottico ha bisogno di una lassezza assai grande per permettere al globo dell' occhio i diversi moti di rotazione che eseguisce si concepirà facilmente come quest' organo possa fare prominenza al di fuori dell' orbita, senza che le parti che lo ritengono in dietro sieno lacerate. Si sa che nei casi nei quali il corpo vulnerante avesse fratturato il margine dell' orbita, ed asportato col frammento osseo una porzione dei tegumenti delle palpebre, la caduta dell' occhio sarebbe ancora più facile a spiegarsi.

La cura che conviene a questa specie di malattia consiste 1.° a riporre l' occhio nell' orbita; 2.° ad applicare i frammenti ossei, se ve ne sono, ed i lembi delle palpebre sulle parti colle quali essi erano uniti, 3.° a mantenere il tutto in conveniente situazione coll' ajuto di striscette agglutinative, e di una fasciatura poco serrata; 4.° ad impedire una infiammazione troppo violenta per mezzo delle sanguigne generali, dei topici ammollienti, delle bevande rinfrescative, e della dieta. L' infiammazione che deve invadere il globo dell' occhio può terminarsi colla suppurazione, o in qualunque altra forma; nasceranno allora nuove indicazioni per le quali noi ci rimettiamo a quanto abbiamo detto sull' infiammazione dell' occhio.

La seconda specie di procidenza dell' occhio, quella che proviene dall' allungamento delle parti molli destinate a mantenerlo in dietro è più rara ancora che la procidenza traumatica, di cui però non se ne conoscono che pochissimi

esempj. *Verduc* sembra avere avuto occasione di osservarla più volte; ma siccome egli confondeva sotto questo nome l'idroftalmia, e l'esoftalmia, ciò che egli ha detto a questo proposito offre ben poco interesse. Egli riporta ciò non ostante un' osservazione molto curiosa, e molto rimarchevole per ciò che la malattia cessava, e ricompariva più volte in un corto spazio di tempo. » Quello che ne era incomodato
» era un giovine pittore che venne un giorno all' assemblea
» del fu M. de la *Roque* (autore del *Journal* des *Savans*)
» per consultare i medici che erano soliti a trovarsi alle sue
» conferenze. Tutti quelli che si trovarono presenti furono
» molto sorpresi di vedere una cosa sì straordinaria; giacchè
» in meno di un'ora l'occhio discese; e rientrò nell' orbita
» più di sei volte. Non si troverà forse nulla di simile in
» tutte le osservazioni di medicina, e di chirurgia » (1).

I vomiti, la tosse, li sforzi per andar del corpo, i travagli del parto possono eglino, come crede *Verduc* produrre la procidenza dell' occhio? È difficile di crederlo. Le cause di questa specie di procidenza ci sono assolutamente sconosciute.

Quanto alla cura che essa potrebbe esigere, l' analogia porta a credere che il mezzo il più efficace sarebbe l' applicazione continovata per molti mesi, di una fasciatura propria a ritener l'occhio nella sua situazione naturale, ed a favorire il raccorciamento de' suoi muscoli. Forse sarebbe conveniente per produrre con più sicurezza quest' effetto, di sottrar l' occhio sano alla luce, affine di prevenire i moti dell' occhio malato.

Dello strabismo.

Lo strabismo, *strabismus*, *strabositas*, sguardo bieco, consiste in quella disposizione viziosa degli occhi, la quale fa che quando uno di questi organi si dirige verso l' oggetto che si vuol vedere, l' altro si allontana, e si svolge sensibilmente verso un' altro punto.

---

(1) Pathologie de Verduc T. II. p. 44.

Alcuni autori hanno preteso che i due occhi potessero essere nel tempo istesso affetto da strabismo; ma *Buffon*, la di cui testimonianza è quì di un gran peso si è assicurato che i due occhi non avevano mai insieme questa cattiva disposizione; possono bensì prenderla momentaneamente, ma essa non diviene mai abituale. Egli è per questo che fissandoli sopra un'oggetto pochissimo lontano, come per esempio il naso, le due pupille possono nel tempo istesso dirigersi internamente; ma questa direzione cessa collo sforzo che l' ha prodotta; e se a forza di esser ripetuta, questa maniera di riguardare cagiona lo strabismo, si ha però lo strabismo di un solo occhio, e mai d' ambedue. Si è veduto alle volte l' istessa persona storcere ora l' occhio destro, ora il sinistro; ma i due occhi non possono essere deviati simultaneamente.

Le cause dello strabismo sono state l' oggetto di molte congetture. Gli uni (1) l' hanno attribuito alla situazione viziosa della cornea, per rapporto all' asse visuale dell' occhio; gli altri alla mancanza di concordanza fra i punti di inserzione del nervo ottico (2). Alcuni hanno creduto che la mancanza d' equilibrio fra i muscoli motori dell' occhio, producesse quest' affezione: altri ne hanno referita la causa all' ineguaglianza della forza di due occhi; vi è finalmente chi pènsa che essa sia il resultato dell' abitudine.

Le due prime opinioni sono cadute; lo strabismo sarebbe sempre una malattia originaria se dipendesse da una viziosa conformazione della cornea: ed il punto di inserzione del nervo ottico, lungi dall' essere un centro di percezione è al contrario, la sola parte della retina che non possa trasmettere al cervello la sensazione delle imagini. Quanto alle altre cause, sembra certo che esse possano produrre lo strabismo. Un' uomo di quaranta anni, ammesso allo Spedale della Carità aveva l' occhio destro rivolto in fuori; quest' organo non poteva percorrere che la metà dello spazio com-

(1) Maitre-Jean.
(2) Lahire.

preso fra il margine esterno, e l'interno dell' orbita. Finchè i moti si eseguivano in questo spazio limitato, la direzione degli occhi era naturale; al di là eravi strabismo; in modo che tutte le volte che esso riguardava davanti a se, o a destra, li assi visuali erano in armonia; ma se cercava di portare i suoi sguardi a sinistra, la cornea dell' occhio destro restava nel mezzo dell' orbita; mentre che quella dell' occhio sinistro si dirigeva sola verso il piccolo angolo dell' occhio, ed il malato vedeva li oggetti doppj. Ora è bene evidente che in quest' uomo lo strabismo era dovuto alla debolezza del muscolo adduttore. *Morgagni* fu consultato per un caso del tutto simile. Un prete soffriva di una specie di diplopia molto rimarchevole quando abbassava li occhi per leggere; le lettere gli parevano tutte poste in croce le une sull' altre. Questa confusione cessava tostochè egli chiudeva un' occhio, e che alzava il libro all' altezza medesima o anco più alto degli occhi. Restava ciò non pertanto qualche disturbo se il libro così situato era nel tempo istesso a sinistra. *Morgagni* giudicò che vi fosse debolezza nei muscoli abduttore, e depressore dell' occhio destro (1). Vi sono pochi medici che non abbiano avuto occasione di osservare in seguito di un' attacco di apoplessia, o di emiplegia, la paralisi della palpebra superiore, e nel medesimo tempo lo strabismo in fuori. La paralisi del muscolo elevatore della palpebra non permette allora di dubitare che i muscoli retto interno, depressore, ed elevatore, che ricevono i loro nervi dal medesimo tronco non sieno paralitici, e che lo strabismo non provenga dall' azione del retto esterno al quale si distribuisce il nervo del sesto pajo. L' analogia porta a credere che se la paralisi o la debolezza dei muscoli dell' occhio produce lo strabismo, il loro stato convulso può determinarla ugualmente. Alcuni fatti potrebbero confermare questa congettura, ma niuno fin quì sembra stabilirla in una maniera positiva.

Buffon, crede che lo strabismo sia sempre cagionato dall' ineguaglianza della forza dei due occhi, o ciò che torna

---

(1) Morgagni. Ep. Anat. Med. 13. art. 20.

all' istesso, della loro attitudine ad essere affetti dalla luce. Egli aveva esaminato un grandissimo numero di persone affette da strabismo, ed aveva osservato che in tutti uno degli occhi era più forte dell' altro, e che costantemente il solo occhio debole era deviato. Egli conclude che la debolezza relativa di uno de' due occhi è la causa dello strabismo; ed applicando le leggi del calcolo à questo punto di fisiologia patologica, dimostra che la ineguaglianza degli occhi, quando è di tre decimi, porta necessariamente lo strabismo, atteso che a qualunque distanza sia l'oggetto esso è meglio distinto dall' occhio forte che dai due occhi nel tempo istesso: esso è troppo lontano per uno, e troppo vicino per l' altro. Ora deve resultare da questa diseguaglianza di forza, che la persona nella quale esso esiste non cercherà a vedere che dall' occhio il più forte, e distoglierà dall' oggetto l' occhio più debole. Finalmente se fortificando l' occhio debole e diminuendo la forza dell' altro, si fà cessare lo strabismo, si avrà una prova che questa disposizione è l' effetto della differenza della loro forza. Se però questa differenza è molto considerabile, per esempio di tre quarti, o di quattro quinti, l' occhio debole non percepisce più quasi alcuna imagine, esso è inutile; non nuoce alla purità della visione e lo strabismo non ha luogo.

Tutto porta a credere che lo strabismo è frequentemente prodotto dall' ineguaglianza conigenita della forza de' due occhi; ma dal non avere ambedue gli occhi l' istessa facoltà di vedere, non ne segue però che questa ineguaglianza sia sempre la causa della divergenza dell' asse visuale. Del resto sia che la mancanza d' equilibrio dei muscoli, sia che un'abitudine viziosa abbia fatto nascere lo strabismo, accade sempre in capo ad un certo tempo che l' occhio deviato perderà un poco della sua forza, come qualunque organo che resta lungamente inattivo. Non è dubbio che lo strabismo sia in qualche caso il resultato di una cattiva abitudine contratta alle volte fino dalla culla. Per inattenzione, o per ignoranza, la balia corica il bambino in modo da ricever la luce lateralmente; avido di sensazioni egli volge incessantemente li occhi verso la luce; ma siccome un solo occhio può vederla, l'altro finisce col non seguir più i moti del suo compagno, e questo

rimane volto in fuori. Ad un'età più avanzata, lo strabismo può essere il resultato dell'imitazione, o di certi moti degli occhi di cui molti ragazzi sogliono farsi un giuoco.

Lo strabismo non è sempre una malattia essenziale. Un tumore sviluppato nell'orbita può produrre meccanicamente la deviazione di uno degli assi visuali. Egli è allora quasi sempre accompagnato da esoftalmia; l'uno e l'altro sono sintomi dell'istessa affezione.

Lo strabismo essenziale, alle volte congenito, comincia per lo più nei primi anni della vita, di rado nell'età adulta. Comunemente si forma con lentezza; in alcuni casi, però esso sopraggiunge ad un tratto, e fino dal principio la divergenza è considerabilissima. Lo strabismo nasce repentinamente particolarmente nel corso dei dolori della dentizione, nelle convulsioni, e negli attacchi di epilessia. In alcuni adulti è stato prodotto da un grande spavento, o da una luce viva, e subitanea. Un'uomo di età mediocre fu spaventato, e sbalordito da un lampo nel tempo che stava guardando le nuvole; un ora doppo egli vedeva li oggetti a doppio quando apriva ambedue li occhi; la diplopia cessava quando ne chiudeva uno. Esaminando i suoi occhi si riconobbe che eravi divergenza nelle pupille (1).

Nello stato naturale, i due occhi sono disposti in modo che i loro assi si dirigono simultaneamente verso l'oggetto che si riguarda. Quando l'oggetto è ad una gran distanza i due assi visuali si uniscono sotto un angolo molto acuto, e sembrano essere paralleli; a misura che l'oggetto si ravvicina, l'angolo si aggrandisce, e li occhi convergono un poco all'indentro, senza che questa convergenza, alla quale non si fà generalmente attenzione offra cosa alcuna di apparente. Essa diviene spiacente quando l'oggetto è vicinissimo all'occhio: quando per esempio si guarda il naso; ma sparisce tosto che li occhi si portano sopra un'altro corpo, o semplicemente allorquando essi cessano di fissarsi sull'oggetto troppo vicino, ed i due assi visuali riprendono la loro dire-

(1) Christ. Leinch. De visu duplicato. Wittemberg 1723.

zione naturale che non è un' intero parallelismo. Nei soggetti loschi la cosa è diversa: quando uno degli assi visuali è diretto verso l' oggetto che essi riguardano, l' altro è sempre rivolto verso un' oggetto che essi non guardano punto. *Buffon* ha cercato quali potrebbero essere le cause della frequenza dello strabismo in dentro, e della rarità dello strabismo in fuori. Le sue ricerche lo hanno condotto a credere che questa differenza fosse dovuta, 1.° alla disposizione anatomica della pupilla che come ha osservato *Winslow* non è esattamente nel centro dell' iride, ma un poco più internamente che esternamente: 2.° al vantaggio che trovano i loschi nel dirigere verso il naso, vale a dire verso un' oggetto troppo vicino per formare una sensazione distinta, un organo la di cui debolezza rende nocivo alla visione. A queste cause noi ne aggiungeremo due altre che non ci sembrano del tutto reali; l' una si è che naturalmente gli occhi sono di già convergenti, e che è più facile di esagerare una disposizione naturale che di prenderne una contraria: l' altra è che si può volontariamente, ravvicinare nel tempo istesso le due pupille ossia essere strabonici all' interno, mentre che non si può, qualunque sia lo sforzo che si faccia, slontanarle, o farsi strabonici all' esterno.

Lo strabismo non ha forse luogo giammai se non che in queste due direzioni. Noi non conoschiamo alcuna osservazione, in cui si sia veduto uno dei due occhi tirato in alto, o in basso, in un piano diverso dall' altro. Se si fa attenzione che l'elevazione, e l' abbassamento del Globo dell'occhio sono prodotti da muscoli simili in ambedue li occhi, li elevatori cioè e i depressori, mentre i moti laterali dipendono dall' adduttore di un lato, e dall' adduttore dell' altro, si concepirà la frequenza dello strabismo laterale, e perchè lo strabismo in alto, o in basso non esista mai, o per lo meno assai raramente.

Lo spostamento della visione prodotto dallo strabismo non è sempre grandissimo. Alcuni soggetti persino sono loschi senza avvedersene. Se si presenta a questi individui un' oggetto qualunque, e se si pone la mano sull' occhio che è diretto verso l' oggetto, questo sparisce per essi, nè

lo tornano a vedere se non che riconducendo verso esso l'occhio deviato. In altri il turbamento della visione è più grande, e gli oggetti appariscono doppi. Egli è particolarmente nello strabismo recente e poco considerabile che si mostra questa diplopia sintomatica. Poco a poco essa sparisce; il malato si abitua a non riguardar l'oggetto che coll'occhio sano; l'altro perde la sua forza per gradi; la sensazione che trasmette questo è progressivamente distrutta dalla sensazione molto più forte che riceve l'altro. Da un'altro lato, se lo strabismo è considerabile i due occhi non possono più vedere l'istesso oggetto, e la diplopia non può aver luogo. *Buffon* ha osservato che alcuni individui affetti da strabismo si servivano alternativamente dei due occhi, secondo che gli oggetti erano più, o meno lontani: coll'occhio debole essi riguardavano i corpi molto vicini, e i più lontani col più forte. È appena necessario il dire che in tutti i loschi, la visione, a circostanze eguali è meno pura, e meno estesa che in quelli i di cui occhi sono in armonia (1).

Un dolore limitato all'orbita, e sparso in tutta la testa si unisce in alcuni individui ai fenomeni di cui abbiamo parlato, ma esso non esiste che di rado, o è indipendente dallo strabismo.

Vi sono molte altre varietà di strabismo delle quali abbiamo da dire qualche parola. Le principali sono lo strabismo incompleto, il periodico, e ciò che *Buffon* ha chiamato *faux trait de la vue*.

Lo strabismo incompleto è quello che non ha luogo se non che in certi movimenti dell'occhio, mentre che negli altri moti quest'organo conserva, relativamente all'altro occhio, la direzione che egli deve avere. Quindi si vedono alcuni individui non provare verun disordine nella visione che quando riguardano in faccia, e a destra; ma che non possono fissare che un solo occhio sopra un'oggetto posto

---

(1) È da osservarsi ancora, che nelle persone losche, li assi visuali si incrociano continuamente sotto un'angolo simile, qualunque sia la distanza dell'oggetto, mentre nello stato naturale, come l'osserva *Buffon*, che i loschi non vedono che da un'occhio.

a sinistra, quando essi portano i loro sguardi in questa direzione. La diplopia viene, e sparisce allora da un momento all'altro, colla discordanza, o l'armonia degli assi visuali. Noi abbiamo citato un'esempio di questa specie di strabismo parlando delle cause di questa affezione. In altri individui, lo strabismo e la vista doppia hanno luogo in due moti distinti, per esempio, quando li occhi sono diretti o in basso, o a sinistra (1). Questo strabismo incompleto è quasi sempre cagionato dall'ineguaglianza della forza dei muscoli motori dell'occhio.

Alcuni non hanno che uno strabismo passeggiero: esso cessa e ricomparisce ad intervalli ineguali. Nella maggior parte de' casi questo strabismo dipende dalla debolezza dell'occhio stesso, o da quella di alcuno de' suoi muscoli. Esso ricomparisce sotto l'influenza delle cause debilitanti, come le vigilie prolungate, le letture assidue, li eccessi nei piaceri della tavola, o dell'amore. Cessa spontaneamente in capo ad uno, o a più giorni, per ritornare quando è provocato da de' nuovi errori nel regime.

Si è detto al principio di quest'articolo, che, perchè la visione fosse naturale, bisognava che li assi visuali fossero sempre diretti simultaneamente verso l'oggetto che si riguarda. Quando l'oggetto è lontano; li assi si incrociano sotto un'angolo talmente acuto che sembrano paralleli: più l'oggetto è vicino, più l'angolo è divaricato, e più si ravvicinano le cornee. Se per una causa qualunque li assi visuali restano in una specie di parallelismo costante, ne resulta un vizio particolare nella situazione relativa degli occhi, vizio che non è sensibile quando essi sono fissati sopra un'oggetto lontano: ma che lo diviene sempre di più a misura che li sguardi si fissano sopra oggetti più vicini. Se questi individui riguardano o un'oggetto che ad essi si presenti, o qualcuno che si faccia loro davanti; la disposizione dei loro occhi sembra indicare che essi portano la loro vista molto più lontano, e la mancanza d'armonia fra l'espressione de-

---

(1) Morgagni l. c. Ep. 13. ar. 20.

gli occhi, e quella delle altre parti della fisonomia dà al loro sguardo qualche cosa di spiacevole; questo è ciò che *Buffon* chiama *faux trait de la vue*. Questo stato è meno dispiacente dello strabismo; esso nuoce poco alla purità della visione, ed è raro che i chirurghi sieno chiamati a rimediarvi.

Lo strabismo è sì facile a riconoscersi che non sarebbe necessario di parlare della sua diagnostica, se in qualche caso questa disposizione viziosa non fosse il sintoma di un'altra affezione, contro la quale deve esser diretta la cura.

Un tumore sviluppato nel fondo dell'orbita impedisce meccanicamente all'occhio di eseguire alcuna delle sue funzioni, o dei moti che gli sono naturali, e determina sulle prime uno strabismo incompleto. Quando il tumore ha preso un volume più considerabile, la cornea è alle volte diretta verso uno degli angoli delle palpebre, e resta immobile in questa situazione. La prominenza dell'occhio nei casi di questa specie basterà sempre per distinguerli dallo strabismo essenziale. Lo strabismo che sopravviene nel corso di una febbre atassica, è congiunto a tanti altri sintomi gravi, che l'uomo il più inattento non può sbagliarne la natura. È la cosa istessa di quello che accompagna un'attacco di apoplessia, o una emiplegia. Quello che annunzia, e precede l'apoplessia esige un'attenzione più grande: ma è congiunto ordinariamente al torpore di qualche altra parte, alla cefalalgia alla forza, ed alla agitazione del polso, e a tutti i segni finalmente che non devono lasciare alcuna incertezza sulla natura della malattia che minaccia, e sulle indicazioni che essa presenta.

Lo strabismo è tanto più difficile a guarirsi quanto più è considerabile, quanto più è antico e quanto più l'individuo che ne è affetto è di età più avanzata. Quando la malattia è recente, se i due occhi hanno una forma ineguale la differenza è ordinariamente mediocre; ma l'occhio deviato si indebolisce per gradi, ed il prognostico diviene ogni giorno più dubbio. L'osservazione insegna che lo strabismo è più facile a guarirsi nei ragazzi che negli adulti: essa fa conoscere ancora che può sparire spontaneamente a misura che il corpo si sviluppa, mentre che non si sono mai viste guari-

gioni spontanee nelle persone di età matura. *Buffon* ha cercato qual poteva esser la causa di questa differenza e l'ha trovata nell'estensione istessa della visione distinta a queste due epoche della vita. I ragazzi in fatti riguardano li oggetti molto da vicino (tre, o quattro pollici) e non li vedono distintamente quando sono a dieci pollici di distanza. Li adulti al contrario non distinguono nettamente li oggetti che ad una distanza più considerabile (di cinque o sei pollici) mentre che essi li vedono ancora a diciotto, e venti pollici; alcuni ancora a ventiquattro, e a trenta. Durante il tempo in cui il corpo prende dell'accrescimento, la forza de' due occhi misurata dallo spazio in cui la visione si esercita distintamente, aumenta per gradi; ora a misura che questo spazio diviene più grande nei due occhi, l'ineguaglianza della loro forza diviene relativamente minore, e se essa si riduce a meno di tre decimi lo strabismo deve cessare. Se questa spiegazione non è suscettibile di essere rigorosamente dimostrata essa sembra per lo meno verisimile.

Fra i mezzi proposti contro lo strabismo, la maggior parte sono più ingegnosi, che efficaci. Tali sono la maschera, e li emisferi concavi, i tubi neri li specchi in forma di occhiali, e l'esercizio davanti ad una spera.

La maschera, e li emisferi concavi sono fatti dietro l'istessa idea, ed agiscono nell'istesso modo. Li occhi sono coperti da un corpo opaco forato nel punto che corrisponde naturalmente alle pupille, in modo che essi non possano ricevere simultaneamente la luce se non che mettendosi in armonia. La maschera, o i mezzi globi dei quali si cuoprono li occhi, devono esser portati continuamente, e per un tempo assai lungo perchè non si ha solo per scopo di ricondurre li occhi alla loro situazione naturale; ma perchè bisogna ancora rompere l'abitudine viziosa, che essi hanno contratto. In conseguenza quando si sarà ottenuto il primo effetto bisognerà, per arrivare al secondo fare uso della maschera, o degli emisferi per un tempo proporzionato a quello che ha durato lo strabismo. I tubi agiscono nella medesima maniera, sono più incomodi, e perciò vi si è rinunziato.

Verduc aveva immaginato, per lo strabismo in dentro che è il più frequente, una specie di occhiale formato da due piccoli specchi inclinati ad angolo retto, e adattati ad un sostegno elastico simile a quello che unisce i vetri delli occhiali ordinari. La luce reflessa da questi specchi è diretta costantemente sulli occhi, e vi produce una sensazione penosa che obbliga i malati a fare degli sforzi continovi per sottrarsi, e per conseguenza a diriger li occhi in fuori. L'inventore di questi occhiali non dice se ne ha ottenuto dei buoni effetti (1).

È stato consigliato ancora di far porre il malato davanti uno specchio, e di ordinargli di fissare ciascun occhio sull'imagine della sua pupilla. L'occhio deviato non può vedersi se non che cambiando la sua direzione viziosa e ravvicinandosi al parallelismo. Bisogna far ripetere questo esercizio più volte nel giorno, e pel maggior tempo possibile.

Buffon riguardando lo strabismo come il resultato costante di una disuguaglianza di forza fra li occhi fu costretto a pensare che si dovesse, per distruggerlo fare sparire questa ineguaglianza o col rendere più debole l'occhio più forte, o col fortificare il più debole o finalmente col produrre questi effetti nel tempo istesso.

Il solo mezzo conosciuto di aumentare la forza di uno degli occhi è quello di esercitarlo molto. Si può indebolire la visione col mezzo opposto, ovvero col porre fra l'occhio, e li oggetti che esso riguarda un vetro convesso. Colla combinazione di questi mezzi diversi il nostro grande naturalista è giunto a guarire un gran numero di soggetti affetti da strabismo. Alle volte egli si contentava di cuoprire con una benda per un tempo assai lungo, l'occhio più forte, lasciando all'altro l'incarico della visione; l'esercizio aumentava la forza di questo mentre l'altro si indeboliva. Alle volte faceva portare al soggetto malato degli occhiali uno dei quali aveva il vetro convesso l'altro concavo: il primo era situato davanti all'occhio forte, l'altro dirimpetto a quello più de-

---

(1) Verduc Patholog. T. II. p. 50.

bole. Alle volte faceva coprire prima l' occhio sano per qualche tempo ed aveva in seguito ricorso alli occhiali. Il primo di questi mezzi gli sembrava proprio a fortificare l' occhio deviato; il secondo a diminuirne la forza dell' altro occhio. Ma basta di esercitare l' occhio affetto per produrre simultaneamente questi due effetti.

L' uso di questi mezzi occasionando qualche molestia alle persone che vi si sottomettono, il chirurgo deve, avanti di consigliarli, cercare a conoscere fino a qual punto è permesso di sperarne un buon successo. Quando lo strabismo è molto antico, quando è portato ad un grado considerabile; quando l' ineguaglianza della forza degli occhi è assai grande, è generalmente al di sopra di qualunque rimedio, e l' uso continovato di qualcuno dei mezzi di cui abbiamo parlato sarebbe probabilmente inutile. Ciò non per tanto non vi sarebbe egli un più grave inconveniente ancora a negligere come incurabile nna deformità che sarebbe suscettibile di guarigione? Si può giudicare della forza di un occhio, e della possibilità a sottometterlo ai suoi moti naturali coprendo il sano per qualche ora. In fatti nel momento in cui l' occhio sano è sottratto alla luce l' altro che era inutile non trasmette che un' imagine confusa degli oggetti; si sarebbe portati a credere allora che la diversità della forza degli occhi è molto considerabile; ma quando l' occhio sano è stato coperto per molti minuti, l' altro comincia a vedere con maggior chiarezza, e meglio ancora in capo a qualche ora. Se si viene a scuoprir l' occhio, allora si osserva frequentemente che la deviazione degli assi visuali è di già minore; e si può giudicare con maggior certezza del resultato che promette l' uso del medesimo mezzo. Allorquando l' ineguaglianza degli occhi non è molto grande, e che lo strabismo diminuisce coll' esercizio dell' occhio debole, si deve ricorrere con confidenza ad un mezzo che dà una giusta speranza di guarigione, e che è felicemente riuscito ultimamente ancora ad un' uomo di 35. anni affetto da strabismo fino dalla sua infanzia (1). Se al contrario la prima prova non dà alcun

(1) Philip. Roux. Obs. sur un strab. diver. gueri sur un sujet adulte.

resultato soddisfacente, bisognerà ripeterla un gran numero di volte avanti di rinunziarvi intieramente. Essa non ha altri inconvenienti che un poco di molestia, e non può d'altronde esser mai nociva.

I primi mezzi che noi abbiamo indicati convengono particolarmente nel caso in cui lo strabismo sembra provenire da una cattiva abitudine. Quelli che *Buffon* ha consigliati devono essere riserbati per li strabismi nei quali la discordanza degli assi visuali e l'effetto della ineguaglianza nella forza degli occhi.

Si è applicato alla cura dello strabismo la maggior parte de' rimedj che si adoprano contro la paralisi; si sono quindi vantati i buoni effetti della elettricità, dei vapori di succino, di belzuino, della resina, dell' alcool canforato, del balsamo del fioravanti, del vapore del caffè, del vescicante alla nuca, degli emetici, e dei purganti. Questi rimedj potranno produrre dei buoni effetti se lo strabismo dipende dalla debolezza di uno o di più muscoli dell'occhio.

È possibile ancora che lo stato convulso di uno, o di più muscoli cagioni lo strabismo. Si comprende che allora i mezzi eccitanti sarebbero evidentemente controindicati, e che li antiflogistici, e i dolcificanti dovranno soli essere impiegati. Si legge nel Giornale di Medicina (Tom. 23. p. 263.) che un uomo di un temperamento sanguigno, e melanconico ebbe un'attacco di apoplessia nel quale furono adoprate le sanguigne e poi li eccitanti. I muscoli si irrigidirono, e la sensibilità si accrebbe al segno che le impressioni di freddo e di caldo erano insopportabili; li occhi non potevano più sopportare luce senza dolore. In capo a qualche tempo li oggetti sembrarono doppj, e li occhi divennero stravolti in dentro. Questo strabismo che si era formato in mezzo ai sintomi generali di spasimo, e di irritazione, fu trattato coll'applicazione di un largo vescicante alla nuca: questo rimedio rese il male più considerabile, e più che si eccitava la supporazione, più lo strabismo faceva dei progressi. M. *Puncard* figlio consultato a quest'epoca prescrisse i bagni tepidi, i clisteri e gli alimenti leggeri; la guarigione fu pronta. Un purgante e qualche errore nel regime avendo fatto

ricomparire il male, bisognò ricorrere di nuovo ai dolcificanti che produssero degli effetti ugualmente buoni che quelli della prima volta.

Dei moti convulsi del globo dell' occhio.

La maggior parte degli autori che si sono occupati delle malattie dell' organo della vita, hanno guardato il silenzio sulla mobilità convulsiva degli occhi. In questa affezione, che è quasi sempre congenita e le di cui cause sono poco conosciute li occhi incessantemente agitati si portano in tutte quante le direzioni senza l' influsso della volontà. Le persone vive, ed irritabili vi sono più esposte delle altre.

I moti spasmodici che costituiscono il sintoma principale, sono più o meno estesi, più o meno rapidi. In alcuni individui la cornea non percorre che lo spazio di una mezza linea, o di una linea; in altri lo spazio è doppio per lo meno. Si osserva ugualmente che presso le istesse persone, l' estensione dei moti aumenta o diminuisce secondo le passioni che le agitano, e diverse altre circostanze che non sono l' istesse in tutti. Ciò che abbiamo detto relativamente all' estensione dei moti è applicabile alla loro rapidità. *Buffon* ha veduto dei casi nei quali essa era portata ad un grado tale, che era impossibile di riconoscere il punto verso il quale li occhi cercavano a fissarsi, e che non si distingueva in qualche maniera che il bianco dell' occhio, tanto era corto il momento nel quale la pupilla appariva fra le palpebre; si crederebbe ancora di non esser veduti dalle persone i di cui occhi hanno questa mobilità spasmodica.

Questo stato rende la visione un poco confusa, anco quando è leggero; egli non l' impedisce mai completamente qualunque sia il grado a cui è portato. Quelli che lo provano leggono difficilmente, e con pena e non possono leggere che molto da vicino.

I movimenti vivi e perpetui degli occhi nei ragazzi ciechi fino dalla nascita, sono poco importanti, e non devono occuparci punto.

Quanto a quelli dei quali abbiamo parlato, siccome

essi sono in quasi tutti i casi, e forse anco sempre un vizio congenito: qualunque trattamento impiegato per arrestarli sarebbe un mezzo inutile, se però questa mobilità convulsiva degli occhi fosse accidentale, bisognerebbe dirigere la cura a seconda della natura presunta della causa, e dello stato generale dell'individuo molto più che a seconda dell'essenza della malattia. Ciò non ostante l'analogia potrebbe condurre ad applicare a questa disposizione viziosa un metodo curativo simile a quello che si tiene nella danza di s. Vito; noi però non possiamo congetturare qual potrebbe essere il successo.

Della Miopia, e della Presbitia.

Nello stato naturale, la visione ha una certa portata, al di quà, e al di là della quale li oggetti non sono percepiti che confusamente. Quando li occhi non possono distinguere chiaramente li oggetti che sono a più di cinque o di sei pollici, o che non li vedono se non quando sono lontani per lo meno di un piede, ne resulta non una malattia, ma un vizio della visione che porta in un caso il nome di miopia, e nell' altro quello di presbitia. Si chiamano miopi, o presbiti quelli che hanno l'una, o l'altra di queste affezioni.

La miopia è lo stato degli individui che hanno la vista corta, o che non possono vedere li oggetti che da vicino. Essa è generalmente considerata come l'effetto di una organizzazioue viziosa dell'occhio, di cui li umori, o le membrane, ed in qualche caso tanto li uni che li altri refrangono con troppa forza i raggi luminosi. L'occhio è ben conformato quando il corso della luce che parte da un punto qualunque, e la di cui base appoggia sopra la cornea, prova, traversando le membrane e li umoti dell'occhio, una refrazione tale che tutti i raggi, fino allora divergenti, divengono paralleli, poi convergenti, e si riuniscono tutti sulla retina ove si forma l'immagine, e di dove parte la sensazione che è trasmessa al cervello. Ora se si suppone che la proprietà refrangente di questi organi sia sensibilmente au-

mentata, ne resulterà che i raggi luminosi si riuniranno avanti di giungere alla retina; che saranno più, o meno sparsi arrivandovi secondo che il loro punto di riunione sarà più o meno lontano da questa membrana. La confusione che una disposizione simile deve gettare nella visione sarà necessariamente diversa secondo che i raggi luminosi che giungono all'occhio saranno più, o meno divergenti: e secondo che essi dovranno essere refratti con maggiore, o minor forza, per esser riuniti. Così i raggi che partono da un corpo molto lontano, e che sono quasi paralleli quando colpiscono la cornea, esigono una forza di refrazione minore, e si riuniscono più vicino alla cornea che quelli che vengono da una distanza meno grande, e che divergono maggiormente. A misura che l'oggetto è meno lontano, la confusione deve esser minore: essa deve cessare quando i raggj luminosi si divergono sotto un angolo tanto grande, che l'occhio, malgrado l'aumento della sua forza refrangente, non possa riunirli avanti che essi sieno giunti alla retina. Ecco perchè i miopi vedono distintamente ad una distanza alla quale occhi bene organizzati non distinguono li oggetti, e perchè non percepiscono che confusamente i corpi situati a più di cinque o sei pollici di distanza.

Quali sono le disposizioni organiche che producono l'accrescimento della forza refrangente degli occhi? Le principali sono il volume considerabile del globo dell' occhio, l'estensione troppo grande del diametro antico posteriore, la prominenza troppo forte della cornea trasparente, prodotta o dall'abbondanza dell' umor aqueo, o dalla densità di questa membrana; finalmente la grossezza del cristallino. La miopia è alle volte il resultato di un' abitudine contratta fino dall' infanzia. Alcune professioni che esigono che quelli che l' esercitano fissino lungamente li occhi sopra oggetti piccolissimi producono i medesimi effetti: tali sono le professioni di orologiaro, di incisore ec. È da osservarsi che la miopia è naturale ai ragazzi, ma che diminuisce, e sparisce coll' età.

Le persone nelle quali questo vizio della visione esiste, hanno in generale, li occhi grossi, e salienti. Ignari di tutto

ciò che succede ad una certa distanza, essi non vedono che oscuramente li oggetti situati ad una distanza minore; essi non possono seguire li sguardi di quelli coi quali conversano: lo che dà ai loro occhi, ed alle volte alla loro fisonomia un'aria di ebeti.

Li oggetti piccolissimi sono distinti con maggior chiarezza dai miopi; si crede che ciò nasca dal vedere essi li oggetti più grandi di quello che non si vedono ordinariamente, e che più un corpo sembra grosso, meglio se ne distinguono tutte le parti. Egli è per la medesima ragione senza dubbio che i miopi scrivono in caratteri piccolissimi, e che leggono senza pena i libri a caratteri molto piccoli. Essi devono pure a questa disposizione la facoltà di vedere un poco meglio degli altri uomini durante la notte.

Non si può guarire la miopia che dipende dall'organizzazione istessa degli occhi; ma si può con dei mezzi artificiali, dare alla vista la sua portata ordinaria. I vetri concavi hanno la proprietà di aumentare la divergenza dei raggi luminosi che li attraversano. Ora i raggi della luce quasi paralleli, che vengono da oggetti lontani, provano, passando per questo mezzo, una refrazione che li rende tanto divergenti quanto quelli che partono da un corpo molto vicino; e per questo cambiamento di direzione, essi non possono più essere riuniti avanti di giungere alla retina; egli è là solamente che essi si uniscono. L'immagine è pura; e la sensazione deve esserlo ugualmente.

Si è visto cessare la miopia dopo l'estrazione di un cristallino divenuto opaco. Ciò che abbiamo detto rende ragione di questo fenomeno. La diminuzione graduata del globo dell'occhio, l'appianamento della cornea, a misura che si avanza in età spiegano nella medesima maniera la cessazione spontanea della miopia nella vecchiaja.

Quando la miopia proviene dalla cattiva abitudine che contraggono molti ragazzi a guardar molto da vicino si deve, da che uno se ne avvede, esporre ai loro sguardi, ma ad una conveniente distanza li oggetti che possono stimolare la loro curiosità, ed avvicinare molto ai loro occhi quelli che essi non gradiscono di vedere. All'epoca in cui cominciano a leg-

gere e scrivere, molti ragazzi che fino allora non erano sembrati miopi, leggono e scrivono a piccolissima distanza; se non si arresta questa cattiva disposizione, essi divengono miopi, ed una lunga abitudine può rendere questa miopia incurabile.

La presbitia, o presbiotia è uno stato della visione, opposto alla miopia. Il presbite vede oscuramente quando guarda li oggetti molto da vicino: la sua visione è pura essa si esercita sopra oggetti lontani. La miopia è dovuta ad un aumento nella forza refrangente dell'occhio: la presbitia è prodotta da una diminuzione di questa medesima forza. Là evvi ingrossamento delle membrane, accumulazione di umori, allungamento del diametro anteroposteriore dell' occhio. Quì evvi appianamento della cornea diminuzione dei fluidi, e ravvicinamento della cornea alla retina. I raggi luminosi si riuniscono troppo prontamente nell'occhio miope; nell'occhio presbite, essi sono anco troppo divaricati, quando arrivano sulla retina. La presbitia è come lo indica il nome proprio alla vecchiaja, come la miopia alla gioventù: ma con questa differenza che è molto meno raro il vedere dei vecchi miopi che dei giovani, e sopra tutto dei ragazzi presbiti. L' abitudine di guardare degli oggetti molto lontani sembra aver cagionato alle volte la presbitia; ma i casi di questa specie non sono molto comuni.

I presbiti hanno generalmente li occhi appianati, poco salienti, e le pupille strette. Le persone che li circondano non si avvedono punto che i loro occhi sono affetti da alcun vizio; solo l' abitudine di allontanare li occhi dall' oggetto che esaminano fa loro contrarre quella di rovesciare la testa in dietro mentre che in generale il miopi la tengono penduta in avanti.

I presbiti non cominciano a vedere distintamente un'oggetto che quando è ad un piede di distanza dai loro occhi: Alcuni non vedono che a tre piedi. Ravvicinando li oggetti al di quà della portata dei loro occhi, la visione diviene meno pura, ed a misura che si ravvicinano, essa diviene talmente confusa che l' occhio presbite non distingue più cosa alcuna, sebbene alla medesima distanza un' occhio ben conformato possa vedere distintamente.

I presbiti non vedono bene che alla gran luce. Essi leg-

gono meglio i caratteri grandi che i piccoli; e spesso ancora essi non possono leggere quest' ultimi.

La presbitia essendo uno stato particolare della vecchiaja non si può sperare che, come la miopia, essa possa sparire coll' età. Ordinariamente essa aumenta cogli anni. In alcuni casi ben rari secondo l' *Haller* (1) alcuni vecchi si sono liberati da questo vizio coll' aumento di densità del cristallino. *Gendron* cita un fatto molto più straordinario, quello cioè di un' uomo di novanta anni che, in seguito di una grande, e lunga malattia, di presbite che era, divenne miope (2). Egli è ben più conforme alle leggi dell' organizzazione che l' individuo che è stato miope nella sua gioventù, divenga presbite nel declinare dell' età. Quindi non è molto raro che la presbitia succeda alla miopia, mentrechè non si potrebbe forse citare un secondo esempio di un fenomeno contrario.

La presbitia è come la miopia un vizio contro al quale la medicina non possiede alcun mezzo curativo, e di cui può solo diminuire l' incomodo. Allorquando vogliono leggere, od occuparsi di qualche opera delicata, i presbiti si avvedono dell' insufficienza della loro visione. Vi si rimedia facendo loro portare degli occhiali convessi. Questi occhiali ravvicinano i raggi troppo divergenti che partono dagli oggetti poco lontani, e li rendono quasi paralleli, in modo che l' occhio, comunque sia debole la sua virtù refrangente possa riunirli sopra la retina. Importa assai di mettere un' attenzione particolare nella scelta dei vetri: se poco convessi essi non danno un' immagine assai chiara: se troppo convessi stancano li occhi, e tendono ad aumentare la presbitia, che cresce di giorno in giorno. La prima regola è senza dubbio di servirsi di quelli che danno l' immagine la più distinta, ma un secondo principio non meno importante è di preferir sempre i vetri meno convessi a quelli che lo sono di troppo. I primi ritardano forse i progressi naturali della presbitia, mentre è ben certo che i secondi l' acce-

---

(1) Elementa Physiol. T. V. Sect. IV. Visio.
(2) Deshais. Gendron Mal. des yeux T. II. pag. 348.

lerano. I presbiti sono obbligati dopo essersi serviti per un certo tempo dei medesimi vetri di prenderne dei più convessi; essi non devono però ricorrere a questo cambiamento se non che più di rado che possono, seguendo ciascuna volta le medesime regole nella scelta dei vetri.

Ciò che abbiamo detto dei vetri convessi pei presbiti, si applica ugualmente alla scelta dei concavi pei miopi: noi non ne abbiamo parlato nell' articolo precedente, ma basta indicarli.

Degli occhi artificiali.

Abbiamo spesso parlato degli occhi artificiali trattando delle diverse malattie dell' organo della vista. Noi non termineremo l' istoria di queste affezioni senza dire qualche cosa sul mezzo di correggere la deformità che resulta dalla perdita dell' occhio.

Questo punto della protesi era conosciuto fino dagli antichi. I Greci avevano due specie di occhi artificiali; alcuni si applicavano sulle palpebre: ed erano fatti da una placca di acciajo ricoperta di finissima pelle sulla quale era dipinto un' occhio colle palpebre; la qual placca si fissava per mezzo di due fusti di acciajo, rivolti in dietro. Li altri erano situati sotto le palpebre, come li occhi artificiali che adopriamo al presente.

I nostri sono di smalto; sono convessi in avanti, e concavi in dietro. La loro forma, e la loro grandezza devono essere simili a quella dell' occhio sano. Bisogna sopra tutto occuparsi di imitare il colore dell' iride, la larghezza media della pupilla, la prominenza della cornea, la tinta della sclerotica, ed i vasi che la percorrono. Quando l' occhio artificiale è ben fatto la deformità è appena visibile.

Bisogna che il globo dell' occhio sia diminuito per lo meno di un terzo affinchè vi si possa adattare un' occhio di smalto. Non si deve cominciare a farne uso se non quando la superficie del nucleo è completamente cicatrizzata. Ecco in qual maniera si applica: lo si prende per ambedue le estremità col pollice, e coll' indice della mano destra, e si immerge nell' acqua: si insinua sotto la palpebra superiore solle-

vata colle dita della mano sinistra questa palpebra è abbandonata, e l'inferiore si abbassa finchè il margine dello smalto siasi insinuato sotto di lei. Le palpebre ravvicinandosi servono a contenere l'occhio.

Bisogna toglierlo ogni sera e metterlo in un bicchier di acqua. Con questo si previene l'ulcerazione delle palpebre, e l'occhio artificiale conserva esso stesso il suo pulimento per un tempo più lungo. Per toglierlo si abbassa la palpebra inferiore e si insinua, fra essa, e il contorno dello smalto la testa di un grosso spillo con cui si spinge in avanti.

Quando il globo dell'occhio non è stato distrutto completamente e che vi resta un nucleo, questo comunica all'occhio artificiale dei moti alle volte tanto in armonia con quelli dell'altro occhio, che l'illusione è completa.

È bene di avere più di un occhio di smalto. Questa precauzione è sopra tutto necessaria nelle persone che vivono alla campagna, e a quelle che viaggiano.

Fine del quinto Volume.

TAVOLA

DELLE MATERIE

CONTENUTE IN QUESTO TOMO.

CAPITOLO II.

CAPITOLO III.

DELLE MALATTIE DELLA FACCIA.

CAPITOLO I.

MALATTIE PROPRIE ALLA MEMBRANA DELL' OCCHIO.

Fine della Tavola delle Materie.